你一生的故事

[美国] 特德·姜 著

李克勤 等 译

特德·姜科幻作品集

Ted Chiang

Stories of Your Life and Others

译林出版社

VISIT...

LANZAROTE Caliente.com

你一生的故事

[美国] 特德·姜 著

李克勤 等 译

特德·姜科幻作品集

Ted Chiang

Stories of Your Life and Others

译林出版社

你一生的故事

【美】姜（Chiang, T.）　著

译林出版社

图书在版编目（**CIP**）数据

你一生的故事/（美）姜（Chiang, T.）著；李克勤等译. -南京：译林出版社，2015. 5

（译林幻系列）

书名原文：Stories of your life and others

ISBN 978-7-5447-5247-3

I. ①你… II. ①姜… ②李… III. ①短篇小说-小说集-美国-现代IV. ①I712.45

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第313700号

Stories of Your Life and Others by Ted Chiang

Copyright © 2002 by Ted Chiang

This edition arranged with William Morris Endeavor Entertainment, LLC. through Andrew Nurnberg Associates International Limited

Simplified Chinese edition copyright © 2015 by Yilin Press, Ltd

All rights reserved.

著作权合同登记号　图字：10-2014-084号

书　名　你一生的故事

作　者　［美国］特德·姜

译　者　李克勤　等

责任编辑　吴莹莹

出版发行　凤凰出版传媒股份有限公司

译林出版社

出版社地址　南京市湖南路1号A楼，邮编：210009

电子邮箱　yilin@yilin.com

出版社网址　http://www.yilin.com

经　　销　凤凰出版传媒股份有限公司

印　　刷　江苏凤凰盐城印刷有限公司

开　　本　850毫米×1168毫米　1/32

印　　张　9.25

插　　页　4

字　　数　188千

版　　次　2015年5月第1版　2015年5月第1次印刷

书　　号　ISBN　978-7-5447-5247-3

定　　价　36.00元

译林版图书若有印装错误可向出版社调换

（电话：025-83658316）

目录

扉页

版权信息

你一生的故事

巴比伦塔

领悟

除以零

七十二个字母

人类科学之演变

地狱是上帝不在的地方

你一生的故事

你的父亲很快便会向我提出那个问题，这将是我们夫妻生活中最重要的一刻，我希望专注地倾听，记下每一个细节。夜深人静，你父亲和我在外消磨了一个晚上，用餐、看演出，我们刚刚回来。我们俩来到院子里，天上是一轮圆月。我对你爸爸说我想跳舞，他答应了。我们跳的是一支慢舞，一对三十来岁的夫妻在溶溶月光下舞动身躯，就像两个孩子。夜色中有一丝凉意，可是我一点儿也不觉得冷。然后，你父亲说：“你想要个孩子吗？”

那个时候，你父亲和我结婚已经两年了，住在埃利斯路。搬出那里时你还很小，不记得那所房子。但我们会给你看它的照片，告诉你发生在那所房子里的故事。以后的日子里，我会迫不及待，盼望着告诉你那个晚上的事，就是我怀上你的那个晚上。但时间还没到，最适当的时机应该是你准备好自己要个孩子的时候。但是，我们永远也不会有那个机会了。

过早告诉你是没用的。在你的一生里，你难得会耐住性子，安安静静坐着，听我说这样一个浪漫故事。你会说这种事多愁善感、傻气。我记得你说为什么会有你时的情景，那时你十二岁。

“你们生我，完全是为了找个不花钱的用人。”说这话时你会很生气，一边说，一边从壁橱里往外拽吸尘器。

“一点没错。”我会说，“十三年前我就知道大约这时候地毯需要打扫了，生个孩子做这事看来最省钱、最方便。至于现在，麻烦你赶紧做。”

你会回答我说：“你要不是我妈妈，这种事呀，犯法。”你气呼呼地拉出电源线，插进墙壁插座。

这一幕将发生在贝尔蒙街的房子里。在我有生之年，我将目睹陌生人住进我们这两个家。以后，等你来到人间两三年后，你爸爸和我将卖掉第一所房子。等到你离开人世，我将卖掉第二所。到那个时候，我会和内尔森搬进农场的房子里，而你爸爸将和那个我不记得名字的女人一起生活。

我很清楚这个故事的结局，对这个故事我想得很多很多。我也曾反复思考这个故事是如何开始的，那是几年前的事，太空中飞来外星飞船，外星物体出现在草地上。对这些事，政府近乎绝口不提，而小报

则穷极想象，刊登了无数千奇百怪的消息。

就在那个时候，我接到一个电话，有人要来见我。

我看见他们等在我办公室外面的走廊里。这两个人的组合真是奇特：一个身穿军装，发式是军队里的板刷头，手提铝制公文箱，不满地打量四周环境；另一个一看就知道是个学院型，一圈络腮胡子，上唇也留着髭须，穿一身灯芯绒衣服，正浏览着重重叠叠钉在附近布告板上的招贴告示。

“韦伯上校吗？”我同那位军人握了握手，“我是露易丝·班克斯。”

“班克斯博士，谢谢你百忙之中抽出时间和我们见面。”他说。

“才不是呢，我很高兴能有个借口躲过系里的那些会。”

韦伯上校介绍他的同伴，“这位是盖雷·唐纳利博士，我电话里提到的物理学家。”

“叫我盖雷好了。”我俩握手时他说，“非常希望听听你的意见。”

我们进了办公室，我把几摞书从第二把客人坐的椅子上搬走，大家坐了下来。“你说想让我听一段录音，我猜跟外星人有关？”

“我能提供给你的只有录音。”韦伯上校道。

“好吧，咱们先听听看。”

韦伯上校从公文箱里取出一台录音机，按下播放键，放出的声音与一只湿漉漉的狗抖掉毛皮上的水时发出的声音有些相似。

“对这个，你有什么看法？”他问。

我没说湿漉漉的狗。“我想了解与这段录音相关的前后事件。”

“这方面的情况我无权透露。”

“这些情况有助于我理解这些声音的含意。外星人说话时你能看见它们吗？当时它们在做什么？”

“我能向你提供的只有这段录音。”

“就算告诉我你们看见了外星人，这也不算泄露了什么机密呀。外界

消息推测你们看见了。”

韦伯上校的立场毫不动摇。“关于这段话语言学方面的特点，你有什么看法？”他问道。

“这个嘛，它们的发音器官与人类有本质区别，这一点很清楚。我猜这些外星人的形状与人类很不一样。”

上校正准备说些模棱两可的话，盖雷·唐纳利开口了。“根据这段录音，你能作出什么推测？”

“推测不出什么。听上去这些话不是通过喉腔发出来的。不过就算知道了这一点，我还是推想不出它们的长相。”

“你有——除此之外，你还有什么看法？任何看法都行。”韦伯上校道。

看得出来，他很不习惯咨询一个平民的意见。“只有一点。和它们建立沟通将极其困难，因为我们在身体构造方面完全不同。几乎可以肯定，它们的某些声音是人类发音器官发不出来的，可能还会有些音是人类的耳朵分辨不出的。”

“你是指音频，次声波，或者超声波？”盖雷·唐纳利问道。

“不完全是这样。我的意思是：人类的听觉器官算不上一套准确客观的听音系统，它已经经过调整，最适合分辨人类喉腔发出的声音。对于异种发音系统，我们分辨起来就很困难了。”我耸耸肩，“也许经过一段时间的练习，我们可以辨识外星语言中各音位的区别。但有一种可能，为了表达不同的含义，它们语言中的各个音之间存在区别，可我们人类的听觉器官就是分辨不出这些区别来。如果出现这种情况，我们只好使用声谱仪来了解外星人说的话是什么意思。”

韦伯上校问道：“如果我给你一个小时的录音，你需要多长时间才能判断是否需要声谱仪？”

“不管录音有多长，我都无法作出判断。只有直接与外星人对话才行。”

上校连连摇头，“办不到。”

我尽量心平气和地解释给他听：“这当然由你说了算。但要学习一种未知语言，只有与以这种语言为母语的人交流，这是唯一的途径。我

说的交流是指提问、谈话之类。除此之外别无他法。所以说，如果你们想了解外星语言，最终还是得派出受过语言训练，能够与操异种语言者作实地交流的人，让他与外星人对话，不管这个人是不是我。仅凭分析录音是不够的。”

上校皱起眉头，“照你说来，外星人也不可能靠收听我们的广播学会人类语言。”

“我想它们做不到。要学会人类语言，它们需要教学材料，而且必须是经过专门设计，向非人类成员传授人类语言的教学材料。有了这些材料，它们便能从电视里学会很多东西。否则不行，缺乏一个出发点，一个立足点。”

上校大感兴趣。外星人知道得越少越好，看来这是他的观点。盖雷·唐纳利也看出了上校的表情，翻了个白眼。我勉强忍住，没笑出来。

韦伯上校接着问：“如果让你跟外星人对话，学习它们的语言，你能不能做到既学会它们的语言，又不让它们通过你学习英语？”

“这取决于它们在多大程度上愿意与我们合作。我学习它们的语言时，几乎可以肯定，它们也可以学习到英语的只言片语。如果它们只单纯地教我说它们的话，它们能学会的英语就不可能很多。可另一方面，如果它们的目的只在于学习英语，而不是教我们说它们的语言，那么，事情就非常难办了。”

上校点头：“这件事，我还会跟你联系。”

约我见面的这个电话或许是我一生中接到的意义第二重大的电话。意义最重大的，当然，将来自登山搜救队。到那个时候，你爸爸和我之间的关系将会非常冷淡，一年最多通一次电话。可当我接到那个电话后，我做的头一件事，将是打电话给你的父亲。

他和我一起驾车去辨认尸体，一路长旅，默默无语。我记得太平间的样子，铺着瓷砖，到处是不锈钢，冷冻设备嗡嗡低鸣，弥漫着防腐剂的味道。会有一个勤杂工掀开罩单，露出你的脸。你的脸会有些不对劲，但我将知道，那就是你。

“是的，是她，”我会说，“是我的女儿。”

那个时候，你将是二十五岁。

宪兵查对我的证章，在他的书写板上做了个记号，然后打开大门。我

驾着越野车驶进营地。这是一个农场，晒干的草地上扎着军队的帐篷，形成一个小小村落。营地中央就是那些外星装置中的一个，别名“视镜”。

我参加的情况通报会上说，这种装置美国有九个，全世界一共一百一十二个。它们是一种双向交流设施，把我们与外星人联系起来。这些外星人估计就是太空中的外星飞船上那一批。没有谁知道它们为什么不肯和我们面对面谈话，可能是怕招上虱子吧。每一个视镜都分配了一个研究小组，包括一位物理学家、一位语言学家。眼前这个就是我和盖雷·唐纳利的研究对象。

盖雷在停车场等我。我俩绕过迷宫式的水泥障碍物，来到里面放着那个“视镜”的大帐篷前。帐篷外有一辆手推车，上面装满从大学语音实验室里借来的器材。全是好东西，这些器材我提前送来，供军队检查。

帐篷外还有三台摄像机，支在三脚架上，镜头对准帐篷的窗口，拍摄里头发生的一切。盖雷和我的一举一动都会受到无数人的审查，其中包括军队的情报机关。除此之外，我们还必须递交每日报告。在我的报告中，还必须包括一份评估：我认为外星人掌握了多少英语。

盖雷撩起帐篷站，示意我进去。“进来看看吧，”他用马戏团招徕顾客的口气说，“神奇的生物啊，上帝创造的绿色地球上从来没有出现过，包你大开眼界。”

“只需微不足道的一毛钱。”我嘟囔了一句，走进帐篷。这个时候，视镜毫无变化，和寻常一块半圆形玻璃相似。它有十英尺高，直径二十英尺。视镜前褐色的干草地上喷了一道弧形白线，标出视镜的激活区域。眼下这个区域里只有一张桌子、两把折叠椅，还有一条电源线连着外面的发电机。帐篷四周的支柱上悬着日光灯，发出低低的嗡鸣，和飞舞在热浪中的飞虫扑翅声混在一起。

盖雷和我对视一眼，动手把载着仪器的手推车推到桌旁。我们刚跨过那道白线，视镜便开始渐渐转为透亮，好像有人在那层暗色玻璃后面慢慢燃起一盏灯。视镜给人造成一种神奇的纵深感，我感到自己可以一步步走进它里面。视镜彻底点亮后，看上去就像一个半圆形的房间，几乎可以乱真。这是透视的效果。房间里有几个很大的东西，可能是家具，但没有外星人。弧形后墙上有一扇门。

我们忙着把各种仪器连接起来：麦克风、声谱仪、便携电脑、扬声器。我一边忙着，一边不时瞄一眼视镜，知道外星人随时可能露面。

可即使这样，一个外星人当真出现时我还是大吃一惊，跳了起来。

外星人有七根长肢，从四周向中央辐辏，轴心处挂着一个圆桶。整个形体极度对称，七肢中任何一肢都可以起到腿的作用，同时任何一肢也都可以当作手臂。在我面前这一位用四只腿走动，另外不相连的三肢各自蜷在一侧。盖雷管它们叫“七肢桶”。

之前我看过录像，可现在还是瞠目结舌。它的七肢上没有明显的关节，解剖学家推测它们可能直接由脊柱支撑。不管支撑结构如何，七肢桶们靠它们的七肢活动自如，惊人地轻畅流利。七条皱巴巴的肢腿上是“躯干”，稳稳当当，像艘气垫船。

七肢桶的身体周围排着一圈眼睛，共有七只，没有眼皮。它走到刚才从那里进来的门口，发出一声短促的、像溅水声似的声音，接着又回到视镜里的房间中央，后面跟着另一个七肢桶。这一系列动作中它根本没有转身。真怪，但完全符合逻辑：它身体各个方向上都有眼睛，任何方向对它来说都是“正前方”。

盖雷一直注视着我的反应。“准备好了？”他问道。

我深吸一口气，“差不多了。”我从前在亚马逊河流域作过大量实地语言考察，但那时总能通过其他语言沟通。有时我的调查对象中有人懂葡萄牙语，我可以用这种语言和他交流，有时可以事先从传教士那里得到有关当地语言的介绍。现在，生平头一回，我只能依靠一种语言作单向考察。这种事从理论上说来倒是简单。

我走向视镜，对方一个七肢桶作出了相同举动。视镜里的形象清晰到让我有点毛骨悚然的地步，我甚至能看清它灰色皮肤上的纹理：一圈一圈的螺纹皱起来，像灯芯绒。通过视镜嗅不到对方的体味，整个情形于是更加怪诞。

我指着自己，缓慢地说：“人。”我又指向盖雷，“人。”接着我挨个指着七肢桶，说：“你们是什么？”

没有反应。我又试了一次，然后再试了一次。

一个七肢桶用一肢指向自己，肢端四个指头紧紧并在一起。算我走运。有些种族的人用自己的下巴示意，如果七肢桶也像那样，而不是用它的肢，那我简直无迹可循，也不知从何入手。我听见一声短促的振动音，看见它身体顶端一个褶皱的孔道颤动了一下。它在说话！接着它指向它的同伴，又发出一声振动音。

我来到电脑旁。显示屏上出现两幅声谱图，代表两个颤音，它们一模一样。我标出一幅声谱准备重播。我指向自己，重新说道："人。"指着盖雷又说了一遍。然后，我指着七肢桶，通过扬声器播放出刚才标出的那一声颤音。

那个七肢桶发出更多的振动音。声谱图显示，这一组音的后一半看上去像是第一次那个振动音的重复，如果我们将第一次发音标记为〔振动音1〕，那么，这次的一组音就是〔振动音2＋振动音1〕。

我指着视镜里的一个物体，可能是七肢桶的椅子吧，问："那是什么？"

七肢桶顿了顿，指着那把"椅子"，又发了一个音。这次的声谱图明显不同于前面的音——标为〔振动音3〕。我再一次指向"椅子"，同时播出〔振动音3〕。

七肢桶作出回应。从声谱图看，这一次的音看上去像〔振动音3＋振动音2〕。乐观解释：七肢桶是在证实我播放的音节，这说明它们与人类在说话模式方面有相通之处；悲观解释：真气人，它在咳嗽。

我用电脑将声谱图划定为几组，试着注明每一组的意思：〔振动音1〕指"七肢桶"，〔振动音2〕指"是的"，〔振动音3〕即"椅子"。在这几组音之上，我打下一个标题："七肢桶语言A"。

盖雷瞧着我打字，"为什么写个A？"

"七肢桶可能有多种语言，这个A就是指它们目前使用的语言。"我答道。他点了点头。

"现在咱们试点别的，只当逗乐解闷。"我分别指指两个七肢桶，尽力模仿出〔振动音1〕（意思是"七肢桶"）的声音。外星人停顿了好长时间，接着第一个七肢桶说了点什么，第二个七肢桶跟着说了点别的什么。这两组音的声谱图跟刚才记下的一点相似之处都没有。我不清楚它们是在彼此交谈还是在跟我说话，因为它们没有脸，也不转身。我又试着再度发出〔振动音1〕。毫无反应。

"差得太远了。"我咕哝道。

"能把这种音发出来，我已经佩服得五体投地了。"盖雷说。

"你该听听我学驼鹿叫，吓得它们没命地逃。"

我重复尝试了好几遍，但没有一个七肢桶作出任何我能够识别的反应。只有当我重播七肢桶发音的录音时，它们才表示确认：发出〔振动音2〕——“是的”。

“看来咱们只好完全依赖录音了？”盖雷问道。

我点点头，“至少目前是这样。”

“我们现在要做什么？”

“现在要做的就是弄清楚，它们刚才那些话说的是不是‘这些家伙可真逗’，或者‘瞧它们在干啥’。接下来，等那第二个七肢桶发这些音时，我们再看看能不能把它们的意思确定下来，哪怕确定其中一个音也好。”我示意他坐下，“让自己舒服点儿，这件活计还得花不少时间呢。”

一七七〇年，库克船长的“努力”号抵达澳大利亚昆士兰海岸。库克留下一些船员维修船只，自己率领一支队伍出发探险。遇上当地土著居民后，一个船员手指着身体袋囊里揣着幼崽跳来跳去的动物，问一个土著“这东西叫什么”。土著说：“Kanguru。”从此以后，库克和他的手下便用这个词称呼这种动物（袋鼠）。很久以后他们才明白，Kanguru在土著语言中的意思是：你说什么来着？

我每年给学生作课程简介时都要讲这个故事。几乎可以肯定，这个故事是瞎编的。这一点我以后会向学生说明。不过作为轶事趣闻，它妙极了。我年年都说。当然，在未来的岁月里，直到我的教学生涯结束，大学生们真正想听的是有关七肢桶的轶事。他们当中很多人之所以选我的课，目的便在于此。

于是我会给他们看我在视镜前与七肢桶对话的录像带，以及别的语言学家和外星人对话的录像。这些带子很有教育意义，如果再有外星人来访，它们会发挥很大作用。不过，这些录像里没有多少轶闻。

说到学习语言的轶事，我最喜欢幼儿园的语言习得过程，这里头的轶事简直取之不尽用之不竭。我记得有一天下午，那时你才五岁大，刚从幼儿园回家。你将用蜡笔东涂西抹，而我呢，那时正在批改作业。

“妈咪。”你会这么叫我。你小心翼翼装出漫不经心的语气，只有想提出什么要求时你才会这么说话。“我可以问你一个问题吗？”

“当然可以，宝贝，问吧。”

“我能，嗯，伴吗？”

我会停下批改作业，抬起眼睛，“你说什么？”

“幼儿园里莎朗说她会当伴。”

“真的？她跟你说过什么伴吗？”

“她姐姐要出嫁了，她说，嗯，只有一个人可以，嗯，伴。就是她。”

“哦，我明白了。你是说莎朗要当她姐姐的伴娘？”

“对了，就是这个。我可以当伴娘吗？”[1]

我和盖雷走进充当针对这一视镜的行动中心的活动板房。

屋里的情形好像在准备一场大进攻，或者全面撤退。大堆剃着板刷头的军人围聚在这个地区的大地图前，其他人则坐在体积庞大的电子仪器前，对着通话器叽里呱啦。我们被领到韦伯上校的办公室。这个房间的位置靠后，有空调，很凉爽。

我们将第一天的结果向上校作了汇报。“好像没多大进展。”他说。

“我有个想法，可以加快速度。”我说，“但前提是你批准我们使用更多的设备。”

“你还需要什么设备？”

“一台数字摄像机，还有一台大屏幕电视。”我给他看一幅图，上面画着我想象的设备。“我的想法是通过文字书写的方式来探索它们的语言。我把写下的文字显示在屏幕上，再用摄像机摄下它们写的文字。我希望七肢桶会照搬我们的方法，作出同样举动。”

韦伯上校怀疑地看着我画的图，“这样做有什么好处？”

“迄今为止，我都是通过扬声器与它们作口头交流，这种方法一般针对没有文字的纯口头语言。我想，七肢桶肯定同我们一样，也有文字表述。”

“那又怎么样？”

“如果七肢桶的语言中存在书写系统，那么它们的文字一定存在某种前后连贯的规律。对我来说，分辨字形比分辨音位容易得多。前者就

像从一段印刷出来的句子中辨别字母，后者则相当于在对方说话同时听出各个字母。”

“我同意你的看法。”他说，“问题是这样一来，你怎么对它们的话作出回应？将他们显示的字句再反馈给它们看？”

“基本上是这样。如果字句中存在中断，那么写下的句子比口述的句子容易辨识得多，我们再也不用自己动手给录下来的话加标点了。”

他在椅子里向后一靠，“我们希望尽可能少地向外星人展示我们掌握的技术，这你也知道。”

“这我理解。但现在我们已经使用了很多机器充当双方之间的媒介。如果能让它们把说出的话写下来，我相信我们的进展会大大加快，比受限于声谱仪时快得多。”

上校转身问盖雷：“你的意见呢？”

“我觉得这个点子不错。我只担心七肢桶从我们的显示器上读信息会不会有困难。它们的视镜和我们的显示器分属不同的技术领域，两者的原理截然不同。就我们所知，它们的视镜没有采用像素或者扫描线，刷新方式也不一样，不以逐帧扫描为基础。”

“你是说，咱们显示器的工作原理是扫描，也许会让它们读不出屏幕上显示的信息？”

“有这个可能。”盖雷道，“只有尝试之后才知道。”

韦伯在思索。对我来说这根本不是个问题，但从他的立场，这个决心很难下。不过和一般军人一样，他很快便作出决定。“同意你们的请求。告诉外头的军士，让他把你们需要的东西送来。作好准备，明天就用。”

我还记得未来的那一天，那是你十六岁那年的夏季。这一次，等着男友到来的人是我。当然你也会等着他，你会非常好奇，想瞧瞧他长什么样。你会带上自己的一个朋友，一个金发女孩儿，名字怪得很，叫洛克茜。你们两个，咯咯咯地笑成一团。

“见了他之后，你肯定憋不住，急着想说说看法，对吧？”我会一边对着走廊里的镜子打量自己，一边对你说，“忍着点儿，等我们走了以后再说。”

“别担心，妈。”你会这么说，“我们自有办法，他一点儿也不会知道。洛克茜，到时候你问我今晚天气会怎么样，妈的男朋友要是不错，我就说天气好，否则的话，就说糟得很。”

“行。”洛克茜会满口答应。

我会说：“不行，不许你们这么做。”

“妈，你别紧张啦。他才不会知道呢。我们一向这么干。”

“听了真让人放心。”

过了不多久，内尔森会开车来接我，我会给大家作介绍，我们几个会在门廊里聊上一会。内尔森长得粗犷帅气，看得出来你很欣赏他。我们正要走，洛克茜会假装随随便便地问你：“哎，你觉得今儿晚上天气会是什么样？”

“要我说，今晚准火辣。”你会这么回答。

洛克茜会大表赞同，直点脑袋。内尔森问：“是吗？可我觉得今天晚上会挺凉快的。”

“说起这种事儿，我有第六感。”你会这么说，脸上一本正经，“我的感觉是，今晚太热。妈，幸好你穿得不多，跟晚上的气温挺合拍。”

我会狠狠瞪你一眼，说一声再见。

我和内尔森向他的车子走去，我在前头，他跟在后面。他会笑着问我：“你们打什么哑谜？”

“这是我们母女俩之间的事儿，”我会恨恨地说，“别逼我跟你解释。”

我们又来到视镜前，这是第二次。我们重复了上回的程序，但这一次，我们说话的同时也把话显示在电脑屏幕上：我们说“人”，电脑屏幕上同时显示出“人”这个字，依此类推。七肢桶终于明白了我们的想法，它们也弄来一个平平的圆形屏幕，安在一个小底座上。一个七肢桶说完话后，将一肢伸入底座的一个大插孔里，一堆胡涂乱画便会出现在屏幕上。略微有些像连笔草书。

不久我们便形成了一套固定做法。我也汇编出两套它们的语言系统：一套是七肢桶发出的语音，另一套是它们的书写样本。后者好像是某种语标文字，这是我的第一印象。我很失望。我一直希望它们的文字

以字母为基础，这便于我们理解它们的口头语言。当然，语标文字也可能包含某些语音信息，但要找出这些信息却相当困难，比基于字母的文字难得多。

我站的地方离视镜很近，能一处处指出七肢桶的各个身体部位，比如肢、手指、眼睛，然后分别确认各个部位的名称。它们躯干底下原来有个孔穴，四周是突出的骨质关节。这个部位可能用于咀嚼，躯干顶端那个孔穴则用来呼吸和说话。除这两个孔穴之外，七肢桶的身体各处没有其他明显的孔道。也许它们的嘴同时起到肛门的作用。这些问题留待今后研究。

我还试图找出我们这两位合作伙伴各自的称谓，也就是姓名，如果它们的种族中存在这类东西的话。它们回答了，我们当然发不出那些音，于是为了我和盖雷方便起见，我把它们分别称为弗莱帕和拉斯伯里。我只希望自己能够分辨出它们各自的特点，把它们俩区别开来。

第二天，我和盖雷走进视镜所在的帐篷之前交换了意见。我对他说："这一个回合的交流，我需要你协助我。"

"行啊。你需要我做什么？"

"我们需要掌握几个它们的动词，有另一个人协助就好办得多。我把动作的词汇打在屏幕上，你把这些动作演示出来，好吗？运气好的话，七肢桶会猜出我们的用意，然后依葫芦画瓢。我带了一堆道具给你用。"

"没问题。"盖雷说，咔吧咔吧地捏着指关节，"我准备好了，什么时候上场，只管开口。"

我们从几个简单的不及物动词着手：走、跳、说、写。盖雷依次演示这些动作，毫不窘迫，真让人高兴。虽说摄像机一直在拍摄，但他一点儿也没受影响。他每演示完一个动作，我就发问："你们怎么称呼这个动作？"没过多久，七肢桶便明白了该怎么做。拉斯伯里开始模仿盖雷，向我们演示七肢桶行为中相对应的动作。与此同时，弗莱帕操作它们的电脑，显示出每一个动作的书写形式，并大声朗读出来。

从它们发出的音节形成的声谱图中，我能够分辨出一个音，就是我从前翻译成"七肢桶"的那个音节。其他音节所代表的估计就是每一个动作，即动词。看起来，它们的语言中也有动词与名词的分类。真是谢天谢地。可说到文字，事情就没那么清楚了。针对每一个动作，七肢桶仅仅显示单独一个语标文字，而不是各自独立的两个字。最初我还

以为它们写下的只有一个“走”字，没有写出动作的主语。可弗莱帕说的明明是“七肢桶走”，它们为什么不坚持字字对照呢？后来我才发现，弗莱帕写出的字形中，有些部分看上去很像它们文字中代表“七肢桶”的那个语标，不过这边或那边却多出来一些笔画。也许它们的动词在书写时可以依附于名词。但如果是这样，为什么弗莱帕在书写动词时有时写出动作的主语，有时又不写？

我决定拿一个及物动词做个试验。加上动作的对象，即宾语，可能会让我们明白过来。我带来的道具中有一个苹果、一片面包。“这样，”我对盖雷说，“给它们看看我们吃的东西，接着你再吃一点。先吃苹果，再吃面包。”

盖雷指指那个红富士，接着咬了一口，我则打出：“你们怎么称呼这个动作？”接下来，我们又拿出那片全麦面包重复了一遍这个试验。

拉斯伯里离开房间，回来的时候拿着个东西，有点像大坚果，或者葫芦，还有一个凝胶状的椭圆蛋。拉斯伯里指着葫芦，弗莱帕发出一个音，又显示出一个语标文字。拉斯伯里继而将葫芦放到躯干下面，夹在几条腿中间。一声压碎东西的声音响起，葫芦再拿出来时已经缺了一块。葫芦里是个果核，有点像玉米。弗莱帕开始说话，并在它们的屏幕上显示出一个大大的语标文字。七肢桶发出代表“葫芦”的这个音时我们记录了声谱图，可用在句子中以后，这个音的声谱图改变了。可能是名词的词格发生了变化。这时的语标文字十分奇怪。经过研究，我可以分辨出其中有的部分与代表“七肢桶”的文字相似，另外的部分又接近于代表“葫芦”的文字。看上去好像是这两部分融合在一起。融合体中又多了些笔画，估计是表示“吃”这个动作。综合来看，也许是一种将几个字结合在一起的集合联体字？

下面是那个凝胶蛋：发音、书写，还有描述吃它的那个动作。从声谱图上看，我们可以分析出“七肢桶吃凝胶蛋”这几个音。“凝胶蛋”产生了格的变化，这我们已经预先想到了，只是没有料到这句话的顺序和上次不大相同。但是文字形状则完全是另外一回事，又是一个大语标。这一次我花的时间长得多，终于琢磨出一点点头绪：代表每个动词和名词的字眼又融在了一块，不仅如此，代表“七肢桶”的那个语标这回来了个仰面朝天，肚皮上顶着“凝胶蛋”的语标，后者的姿态是大头朝下倒立着。

“噢。”我再次把以前的几句话好好端详了一番。刚才它们还互不关联前后矛盾，可是现在，我发现这些话里全都包含代表“七肢桶”的那个语标。随着与不同动词结合，它有时转了一圈，有时产生一些变形，所以我刚才没有认出这个字。“你们这群家伙，当真开我的玩笑不

成？”我喃喃自语。

“怎么了？”盖雷问。

“他们的句子书写起来不是一个一个挨着排，各自独立，互相有个区分，而是将组成该句的每一个字结合到一起。为了方便结合，它们旋转这些字眼，或者对字眼作出种种变形。你看看。”我给他展示这些字是怎么转来转去的。

“这么说，不管一个字怎么转来转去，它们读起来都一样方便。”盖雷道，他转身注视着七肢桶，大为钦佩。“它们的身体构造极度对称，不知这跟它们的文字有没有关系。身体没有前后左右可言，文字可能也是这样。真是超级漂亮。”

我真不敢相信，“超级”和“漂亮”这两个词可以这样搭配，说出这种话的人居然是我的搭档。“的确很有意思。”我说，“可这样就意味着我们很难用它们的文字写下我们的话。它们写出一个句子，我们不可能简单地把它截成几个独立的字，再把截出的字组合成新句子。我们必须学习它们的书写规律，之后才能写出可以让它们识别的东西。从前它们说出一句话来，我们没办法从中提取各个单字，没想到现在在文字上又遇上了同一种困难：人家写出来了，我们从中还是提取不出可用的字。”

我望着视镜里的弗莱帕和拉斯伯里，这两个七肢桶正等着我们继续哩。我长叹一声：“你们哪，可真没打算让我省省心，是不是？”

说句公道话，七肢桶是百分之百地合作。时间一天天过去，它们热心地教我们学习它们的语言，也不要求我们向它们进一步传授英语知识。韦伯上校和他那一伙军人为此疑惑不已，我则同研究别的视镜的其他语言学家通过视频会议磋商探讨，分享我们各自学到的七肢桶语言。与七肢桶的视镜相比，我们视频会议所用的显示器显得很原始落后，我的同僚语言学家出现在显示器里时，看上去距我比七肢桶遥远得多。熟悉的遥不可及，而奇异的却近在咫尺。真是矛盾啊！

我们的语言能力还很差，无法询问七肢桶来到这里的目的，也无法和它们讨论物理知识，以此了解它们的技术水平。这些只能是以后的事。至于目前，我们专心致志，从最基础的做起：音位/字形、词汇、句法。每一个视镜里的七肢桶都操同一种语言，因此我们可以把数据汇集到一起，协作研究。

最困难的是七肢桶的“文字”，看上去根本不像文字，更像一大堆纠缠

混杂的小画。还有，七肢桶的语标文字不是一行行排列，也不是一圈圈排列，它们的排列方式根本就不是线性的。弗莱帕和拉斯伯里写的句子就像是把许多个语标凑到一块，需要多少就用多少，凑成一大团。

这种形式的文字不禁使人联想到原始的符号系统。读者要想解读一段由这种符号组成的信息，必须事先知道这段信息的语境——它的上下文关系，前因后果。因此大家认为，这种符号体系太受限制，无法系统地记录信息。不过七肢桶不可能以口耳相传的口头语言为基础发展出这么发达的技术水平。如此一来，意味着有三种可能：一、七肢桶的确拥有一种真正的书写系统，但不愿意当着我们的面运用；二、七肢桶目前的技术手段不是它们发明的，它们只不过是一群文盲，捡了别的种族所发明的科学技术；第三种可能，也是我最感兴趣的，即，七肢桶文字是一种非线性系统，完全相当于真正的文字。

以后，你上高二的时候，我们俩会有一场谈话。那些话我还记得。那是个星期天的早晨，我在炒鸡蛋，你在收拾桌子，准备吃顿早午餐。你会边说边笑，给我讲你前一天晚上参加的派对。

“嘿，”你会这么说，“人人都说体重不同，酒量不同。真是不假。我喝得还没他们多，却醉得比他们厉害。”

我会极力装出没有大惊小怪而是高高兴兴的表情，我真的会尽力，可你会说：“哎呀，你又来了，妈。”

“什么来了？”

“你像我这么大时还不是一样，你又不是不知道。”

其实我没有喝到酩酊大醉过，但我也知道，如果我这么说，你会以为我撒谎，而且再也不会尊重我。“记住，喝醉了千万别开车，也别进喝醉了的人开的——”

“天哪，这些我早就知道。当我是白痴啊？”

“哦，没有，你当然不是。”

其实我心里想的是，你跟我不一样，完全不一样。这件事将再一次提醒我，你不是我的复制品。你是一个奇迹，是我每日的快乐，但我不能自称为你唯一的创造者。

军方在视镜附近安排了一辆拖车作为我们的办公室。盖雷正朝拖车

走，我跑了几步赶上他。“是会意象形语标文字系统。”跑近后我告诉他。

“你说什么？”盖雷道。

“来，我演示给你看。”我把盖雷领进我的办公室，在黑板上画了一个圆圈，中间画上一条斜杠。“这是什么意思？”

“禁止通行？”

“对。”我在黑板上写下“禁止通行”几个字。“这四个字也是这个意思，只不过这一行字代表的是我们说出的话。”

盖雷点点头，“明白。”

“语言学家把这个——”我指着那四个字，“称为‘舌文’或‘言语文字’，因为它们代表的是我们说出的话，是语音的重现。人类的所有文字都属于这个范畴。我们再来看这个符号——”我指着中间画着斜杠的圆圈，“这是会意象形语标文字，传达出意思，但与口头语言没有直接关联，不是语音的重现。这种语标的每一个组成部分并没有与某一个特定的语音联系在一起。”

“你的看法是，七肢桶的所有文字都是这种类型？”

“从我们见到的文字来看，是的。它们的文字不像‘禁止通行’这个标志，不是图画，而是要复杂得多。这个系统有它自己的造句规律，有自身的语法、句法，这些语法和句法的指向是视觉，与口头语言的语法没有关系。”

“视觉语法？能给我举个例子吗？”

“就来。”我在办公桌前坐下，从电脑上调出昨天与拉斯伯里的谈话记录。我把显示器转了个方向，让他能看见上面的内容。“在它们的口头语言中，名词有格和位的变化，如主格、宾格，指出它是主语还是宾语。可到了文字里，确定名词的主宾是依靠它的语标的方位，看这个名词语标在哪个方位与动词语标相连。你瞧这儿，”我指着一堆语标，“以这个为例。这里‘七肢桶’这个语标与‘听’这个动词语标以平行方向连在一块，说明‘七肢桶’这个名词是‘听’这个动作的发出者，它在做‘听’这个动作，意思就是‘七肢桶听’。”我又给他看另一堆语标，“等这两个语标以另一种方式连在一块时，你看这些笔画是垂直相交，说明‘七肢桶’这个名词是‘听’这个动作的接受者，它被听，意思就是‘人听七肢桶说’。这种造句方式也适用于其他几个动词。”

“再举一个词形变化的例子。”我从电脑里调出另一幅图，“在它们的书写文字中，这个语标符号的意思大致相当于‘听起来很容易’，或者‘听得很清楚’。看这儿，这个符号跟代表‘听’的语标符号相近。我们可以把它跟‘七肢桶’这个符号联系在一起，跟刚才一样。这样，表示别人说话七肢桶听得很清楚，而这样，表示别人听七肢桶说话听得很清楚。最有意思的是，‘听’这个词怎么就变成了‘听得很清楚’，这种意义的转换不是靠改变位与格。你看这两个词，看出它们词形的变化了吗？”

盖雷点点头，手指屏幕道：“‘听’这个字中间这些笔画的弧度变了，七肢桶好像就是这样表达出‘清楚’这层意思。”

“说得对。这种变形规律适用于许多动词。‘看’这个符号同样也能这么一转，传达出‘看得很清楚’的意思，‘读’和其他动词也是这样。问题是，文字中它们改变字形，笔画里多了些弧度，可说话时却不是这么变的。口头语言中，它们只在这些动词前面加上前缀，表示位与格的变化。而且，‘看’与‘听’各自的前缀并不相同。”

“我还可以举出其他例子，但想法就是这个，我想你也明白了。从根本上说，七肢桶的语法分为两个领域：口头语言与书面文字。”

盖雷若有所思地来回踱步，“人类文字体系中有相似的例子吗？”

“数学方程式，音乐舞蹈的标记符号。但这些符号都有各自专门的应用领域，像我们现在的谈话，就不可能用这些符号来记录。但我想，七肢桶的文字可能有这个能力。等我们了解得更多，我们也许能够把现在的谈话用七肢桶的书写系统记录下来。我认为，它们这套系统是一套完全成熟的通用型语标文字体系。”

盖雷眉头紧锁，“照你这么说，它们的文字和说的话是两套各自独立的语言。你是不是这个意思？”

“是。事实上，我想这么做：把它们的文字标注为‘七肢桶语言B’，以前标注的‘七肢桶语言A’专指它们的口头语言，这样更准确一些。”

“慢着。明明一套语言体系就够了，它们为什么用两套？还得费功夫多学一套。这种搞法不是平添一重麻烦吗？”

“像英语拼写一样麻烦吗？”我说，“从语言的进化过程来看，最主要的进化动力并不是易于学习。对七肢桶来说，也许口头语言和书面文字在文化和认知方面扮演着不同的角色，与其以一套语言为基础发展出

多种变化，倒不如干脆弄两套语言来得便当。说不定它们就是这么想的。”

他想了想我的话，“你的意思我明白了。没准儿它们还觉得人类语言多余，除口头语言之外又开发出一套与说话完全相同的书面文字，两套沟通渠道一样，其中一套不是浪费嘛。”

“这种想法大有可能。如果我们能知道它们为什么还有一个不同于口头语言的书写系统，应该可以更好地了解它们的情况。”

“这么说，咱们不可能靠它们的文字帮忙，学习它们的口语喽？”

我叹了口气，“是啊。两套语言，对咱们当下来说，说的就是这个意思。我觉得A、B两套语言，咱们任何一套都不能忽视。只有找个双管齐下的办法。”我指指屏幕，“文字语法，这种针对视觉的二维平面语法，只要掌握了，肯定对你今后了解它们的数学符号大有好处。我敢打赌。”

“说得有理。你看我们是不是现在就动手，问它们些数学问题？”

“还不到时候。只有等咱们对它们的书写系统有了更深入的了解之后才谈得上别的。”盖雷装出一脸垂头丧气的表情，我笑了笑，“我的好先生，耐心点儿。耐心是一种美德。”

等你六岁的时候，你父亲会去夏威夷参加一个会议，我们母女俩将陪他一块儿去。你会欢喜雀跃，几个星期前就早早地开始准备。你会问我椰子、火山和冲浪的事，还会在镜子前面练习呼拉舞。你会把一只旅行箱填得满满的，把想带的衣服和玩具全都塞进去。你还会拖着行李箱满屋子走，看你拉着它能走多远。你还问我能不能把你的图画魔板放在我的箱子里，因为你的箱子已经放不下了，而你离了它过不下去。

“你用不上这么多东西。”我会说，“那边好玩的太多了，带这么多玩具你没时间玩。”

你会好好考虑，你的小眉头上会皱起两个小窝窝，每当你绞你的小脑汁时就会这样。最后你总算同意少带一点儿玩具，但你的期望却一点儿也没有减少，反而一天比一天高。

“我想现在就去夏威夷。”你会大声哭号。

“有时候等待也是一件很好的事。”我会说，“有了等待，到时候会觉得

更好玩。”

可你的小嘴还是噘得老高。

在我提交的下一份报告中，我表示语标文字这个说法不准确，因为在普通语标文字中，每个字都与口语中的一个词相对应。而七肢桶的语标却并不以我们所想象的方式与它们的口语产生关联。我也不愿意使用表意符号这个说法，因为在过去的使用过程中，我们为这个说法赋予了别的含意。我建议使用“七文”这个提法。

看来七文与人类文字还是有些相通之处：七文的每一个字都各有其意义，和其他字词结合以后可以传达的意义近于无穷无尽。我们无法对七文作出精确定义，不过话说回来，谁又能对人类语言中的“词”这个概念作出精确定义呢？再说七文组成的句子，它们简直复杂透顶。写一大堆句子，中间连个标点符号都没有，全无中断。句子的语法结构完全取决于句中各个七文的组合方式。由于七肢桶的两套语言互不相干，其书写语言于是根本没有表现语句升降调的必要。我们无法从它们的一个句子中分析出简洁的主谓结构，重新组合成新的句子。七肢桶爱往一个句子里塞多少七文就可以塞多少，黏成一大团，这就是一句。至少在我们看来是这样。一句文字、一段文字、一页文字，其间的区别只在于这个大团有多大面积。

在七肢桶语言B（文字系统）中，一个句子如果比较长，它形成的视觉冲击力真是非同小可。如果抛开研究解码的态度，单纯观赏的话，这个句子就像草草画下，并加以幻想变形的许多只螳螂，互相勾连绞缠，每一只的姿势都略有不同，共同形成一个纹章图案。超长句子的观赏效果与迷幻招贴海报相似：有时让人癫狂泪下，有时让人昏昏欲睡。

我记得，等到你大学毕业，你会有一幅照片。你摆了个拍照姿势，头上的学士帽时髦地偏在一侧，一手扶着太阳镜，另一只手撑在腰间，撩开学士袍，露出里面的紧身小背心和短裤。

我还记得你的毕业典礼。我们全都到场了，我和内尔森，你父亲和我记不得名字的那个女人。这些人同时聚在一起略有些不愉快，不过这都是小事。整个周末你都忙着把我介绍给你的同学，热烈地拥抱每一个人，我则沉浸在惊奇之情中，一句话都说不出来。我简直不敢相信，你，一个成熟女人，个子比我还高，美得让我心疼，居然会是那个需要我抱起来才能够到饮水机的小女孩，那个摇摇晃晃跑出我的卧室，身上拖拖拉拉裹着从我衣橱里偷走的长裙、帽子和四条丝巾的小女孩。这是同一个人吗？

毕业之后，你将找到工作，成为一个财务分析师。我不会理解你的工作，也不会理解你怎么对钱那么感兴趣，找工作时那么看重薪水。我更喜欢你追求前途时不要过分关注金钱报酬。但我不会抱怨。我自己的母亲也不理解我为什么不能安安分分当个高中英语教师。你会做让自己感到快乐的事情，只要你开心快乐，我就会心满意足，更无他求。

又一段时间过去了。每一个视镜前，都有研究小组在努力工作，学习七肢桶语言中初等数学和物理学的术语。这个过程中，语言学家和物理学家通力合作，前者关注方式方法，后者集中注意力于科学这一主题。物理学家向我们展示了早先发明的与外星人沟通的系统，可是这个以数学为基础的系统原本是为了与射电望远镜搭配，用来与遥远太空中的外星人交流的。我们对这个系统加以改造，以适应目前面对面沟通的新情况。

各小组在基本算术上很成功，但在几何与代数问题上却搁了浅。后来我们也想到，我们的几何与代数都是在平面坐标上演算，考虑到七肢桶的身体结构，我们将平面坐标换成了球面系统，觉得这对它们来说会更自然些。新方法仍然未能带来成果。七肢桶显然不明白我们的用意何在。

物理学探讨同样乏善可陈，只在最具体、最实在的方面，如元素名称上，取得了一定进展。我们向七肢桶展示元素周期表，几次尝试之后，它们便明白了。但只要进入稍稍抽象一点的领域，七肢桶便被我们的叽里呱啦搅得云里雾里。我们试着向它们说明最简单的物理特点，如质量、速度，想借此弄清楚它们语言中的对应术语。七肢桶的回应很简单：请我们表述得更明白一点。为避免中间媒介引起误解，我们采取了直接演示的手段：画线、照片、动画，均无成就，毫无进展。这样的日子一天天过去，一周周过去，物理学家们个个大失所望。

与此相反，语言学家们取得了相当大的进展。在破译其口头语言——七肢桶语言A——的语法结构方面，我们有了持续、长足的进步。七肢桶口语具有与人类语言完全不同的模式，这不出我们所料。它的词语没有固定的组合次序，其条件从句更连个常见的优先顺序都没有。还有，人类语言中的修饰性从句不会有很多层次，但七肢桶口语却可以有许多许多层，形成拥有无数层次的级联修饰从句。这一点比人类语言强得多。不过总的说来，其口语虽然奇异，但还不算无迹可循，难以索解。

更让我们兴奋的是七肢桶语言B方面取得的进展。无论是字形还是语

法领域都有新发现。这是一种纯粹二维平面的文字（人类文字虽然也是平面的，但与口语相通，因此在平面之外形成了一个新维度）。七文变形极多，某一笔画稍加弯曲，或者粗细不同，或者波动形状不同，或者两个字的字根大小比例有了改变，或者字根之间的距离不一样，或者方位不同，此外还有许多许多，凡此种种，都表示意义有了变化。这些字形不可分割，不能将某一字从组成句子的其他七文中剥离出来。另外，这些文字字形的改变虽然与人类书法艺术有些表面上的相似，但实际上却全然不同于书法——所有变化都必须遵循明晰的、前后一致的语法规律，每一个变化都代表意义的改变。

我们不断询问七肢桶，它们来到这里的目的何在。它们的回答每次都是“来看”，或者“来观察”。的确，比起回答我们的问题，有时它们更喜欢一声不吭，静静注视我们的一举一动。它们也许是科学家，也许只是些来旅游的游客。国务院指示我们尽可能少地泄露有关人类社会的情况。在今后的实质性谈判中，外星人有可能将获取到的情报用作谈判砝码。我们依令而行。这一点儿也不困难——七肢桶们根本没有问我们任何事情。不管它们是科学家还是游客，这些老外真是非常非常没有好奇心的一帮子。

以后有一天，我会开车带你去商场买新衣服。那时你十三岁。有时候你会四仰八叉地躺在座位上，一点儿也不感到难为情，是个地地道道的小孩子。可隔一会儿，你又以精心练就的漫不经心的姿势把头发一甩，像个受过训练的时装模特。

我停车的时候你会吩咐我：“妈，给我一张信用卡。咱们两小时后在门口这儿见。”

我会笑话你：“门儿都没有，信用卡一张张全得我拿着。”

“开什么玩笑！”你会大发脾气。我们下车，我朝门口走去。你一见我不肯让步，马上换个方案。

“好啦好啦，妈，好啦。行，你可以和我一块儿走，不过得走在我后头点儿，让人家瞧不出咱俩一道。如果看见我的哪个朋友，我就停下跟他们说说话，到时候你不要停下，继续走，行吗？我一会儿再来找你。”

我停住脚步，“对不起，你说什么来着？我可不是个雇帮工，也不是你的哪个畸形亲戚。你觉得跟我一起丢人吗？”

“妈，得了吧。我不乐意让别人看见我跟你在一起。”

“你说的都是什么话！你的朋友我全见过，他们去过我们家。”

“不一样嘛。”你会说，不敢相信这么简单的事还需要费唇舌解释，“这是买东西。”

“对不起，那我只好得罪你了。”

接着你就脾气大作了。“凡是让我高兴的事，你绝对不做！你一点儿也不关心我！”

没多久前你还喜欢跟我一起逛商场。你飞快地长过一个阶段，进入另一个阶段，这种速度始终让我惊奇不已。和你生活在一起像瞄准不断移动的目标。你将永远比我想象的更快一步。

我看着自己刚刚用七肢桶语言B写就的一个句子。我的书写工具是最平常不过的钢笔和纸。跟从前我自己编出来的所有句子一样，这一句看上去也是奇形怪状，好像七肢桶写出的一句话被大锤砸了个粉碎，再由我笨手笨脚地重新粘到一块。笨拙程度与之类似的七文我写了很多，写满的纸张铺得一桌子都是。电扇每一摇头，纸张便一阵哗啦哗啦。

学习一种不存在口语表达形式的语言，其感受真是奇特。我不用练习发音，时间全都花在眯缝起眼睛一笔一笔地描绘七文上。

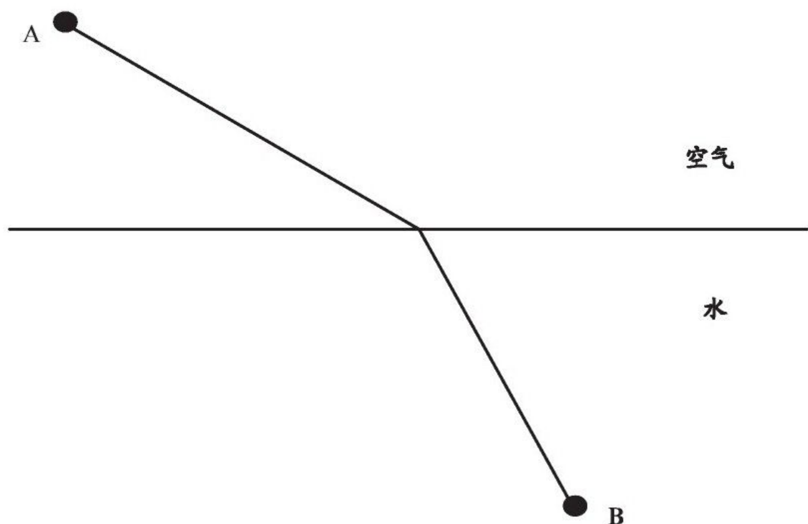
门上轻轻敲了一记，我还没说话，盖雷已经喜气洋洋地一步跨了进来。“伊利诺伊州的好消息，他们的七肢桶重做了演示给它们看的物理实验。”

“真的？太好了！什么时候的事？”

“几个小时前。我刚跟那边的人开过视频会议，我写给你看。”他已经动手擦起黑板来。

“别急，物理的事我不需要听。”

“好的。”他拈起粉笔，画了一幅线图。



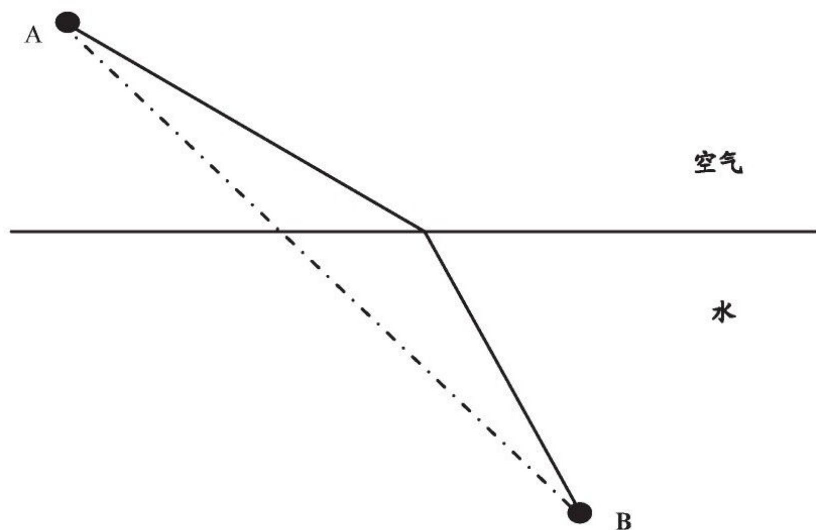
“行了。一束光穿过空气进入水中，这就是光走过的路径。光线循着一条直线，直到与水接触。水的折射率与空气不同，所以光走的方向产生了改变。这些你以前学过，对吧？”

我点点头，“当然。”

“关于光走的路径，有个极其有意思的特点：如果要穿越两点之间的距离，光走的路径必然是耗时最少，即所需时间最短的一条。”

“再说一遍？”

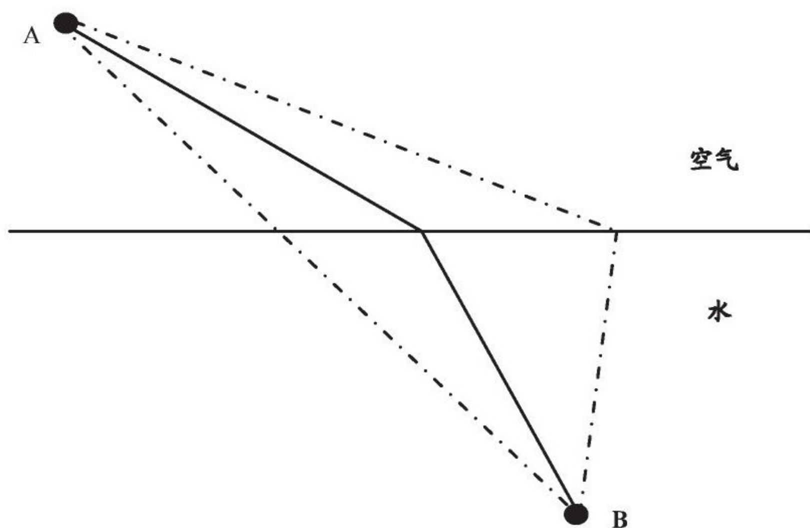
“运用你的想象力，作个假设。假设一束光走的路径是这一条。”他在线图上添上一道虚线。



“光线走的不是这条路径，这是一条理论上的线。它比光实际走的路程还要短些。但是，你要记住，我们的这一束光穿越空气，进入水中。光在水里的速度比在空气中慢。请看这条理论线，它的距离虽然比实际线更短，但在水中的部分比实际线要长一些。所以，光线如果走这条理论线，虽然距离更短，但所费时间却比实际路线更长。”

“嗯，我明白了。”

“现在再想象一下，如果光走的是这另外一条线。”他在线图上画上第二道虚线。



“与实际线相比，这第二条理论线在水中的部分更少，但它的总长度比实际线长得多。光如果走这条路线，花的时间也同样比实际线长。”

盖雷放下粉笔，用粘着白粉的手指朝线图比画了一下，“光如果走任何一条理论线，它在旅途中所费的时间都比实际线更长。换句话说，一束光实际选择的路线永远是最快的一条。这就是费尔马的最少时间律。”

“唔，有意思。七肢桶作出反应的就是这一条定律？”

“一点没错。莫尔黑德在伊利诺伊的视镜前用动画向七肢桶演示了费尔马定律，它们接着向我们重复了一遍。眼下莫尔黑德正竭力让七肢桶用符号公式表现这一定律。”他笑得嘴都合不拢了，“你说，这算不算超级漂亮？”

“是挺漂亮没错。可我怎么从没听说过费尔马最少时间律？”我拿起一个活页本朝他挥了挥。这是一本物理学原理的初级读本，物理学家在其中汇编了许多主题，建议我们与七肢桶讨论。“这里头翻来覆去地讲普朗克量子论、原子裂变理论，光的折射连一个字也没提。”

“我们从前觉得这些东西对你最有用，猜错了。”盖雷一点也不害臊，“说实在的，费尔马定律居然会成为咱们的第一个突破口，这可真奇怪。这条定律用语言解释起来很容易，但要想对它作出数学描

述，只有用微积分才行，而且还不是普微积分，得用上变微积分。我们早先还估计会首先从代数或几何的一些简单定理作出突破哩。”

“的确奇怪。你有没有这种想法，什么容易什么困难，七肢桶的看法也许跟我们人类不一样？”

“没错。所以我简直按捺不住，急着想看看它们对费尔马定律的数学描述是什么样子。”他一面说，一面来回踱步，“如果对它们来说，变微积分比代数几何更简单，就可以解释为什么我们跟它们谈物理会那么困难了。跟我们相比，它们的整个数学系统好像来了个七颠八倒大掉个。”他指着那本物理读本，“告诉你，这本书，我们一定会马上重编。”

“以费尔马定律为出发点，过渡到物理学的其他领域？”

“有这个可能。物理学中，类似费尔马最少时间律的定理多着呢。”

“是啊，这种定理本人也有，露易丝最小壁橱空间律。物理学家们什么时候变成这个样子，张口闭口最小最少的？”

“这个……‘最少’这个词有点误导性。你瞧，费尔马最少时间律还不够全面。在某种情况下，光循着一条耗时最多的路线。其实这种说法更准确：光所取的路径具有极端性——或者耗时最少，或者耗时最多。最少、最多，这两个概念具有数学意义上的共性，两种情况可以套用一个数学公式。所以准确地说，费尔马定律并不是最少律，只是一项变分原理。”

“这种变分原理还有很多？”

他点点头，“物理学的每一个分支学科都有。几乎每一个物理定律都可以称作变分原理，区别仅仅是看某一属性取的是最大值还是最小值。”他把手一摆，活像物理学的各个分支全摆在他面前的桌子上。“在光学领域，也就是费尔马最少时间律的应用领域里，取极值（最大值或最小值）的属性是时间。如果换了力学领域，则取另一属性。电磁学当然又会取其他属性。但从数学角度来看，所有这些定理全都是相似的。”

“这么说，只要拿到七肢桶对于费尔马定律的数学描述，你就可以破解它们其他学科的知识水平？”

“老天哪，我倒是真想。我觉得这一次，我们拿到了一直在找的楔子，楔进去，破开它们的物理公式。这可是大喜事，得好好庆贺一

番。”他不踱来踱去了，朝我转过身来，“我说露易丝，想上外面吃顿饭吗？我请客。”

我稍稍吃了一惊，“行啊。”我说。

等到你刚刚学会走路，你便会每天向我证明，我们之前的关系有多么不平等。你总是四处乱跑，每次绊倒在门槛上，擦破膝盖时，我自己的身体都会真切地感受到你的疼痛。我的身体好像延伸了，另外长出一条到处游走不定的肢体。这部分肢体的感觉器官传达痛觉很快，但我这个中枢却管不住它的马达，它根本不听我的。这真是太不公平了，我将生出一个自己能走动的巫术小像。这个合约是我签下的，可签约时没人告诉我这一部分。这种交易向来如此吗？

我也将看见你发出欢笑，就像未来的某一天，你正和邻居家的小狗玩。你的手从我们家后院的栅栏里伸过去。你笑得那么厉害，都打起嗝来了。那只小狗会时不时跑向院子另一头，你的笑声就会渐渐小下去，这时你才能喘上气来。等小狗回头跑过来重新舔起你的手指头时，你就会再次尖叫大笑起来。你的声音啊，是我所能想象出的最美妙的声音，使我觉得自己仿佛是一眼喷泉，一口甘泉，是幸福之源。

一想起你忘情的笑声，我的心脏便会幸福得收缩起来。

自从费尔马定律取得突破，科学概念方面的讨论日益结出成果。不是说七肢桶物理的全部奥秘一下子便大白于天下，但进步确实是持续显著的。盖雷告诉我，与人类相比，七肢桶的物理公式真是上下颠倒。有些物理属性，人类用数学积分才能定义，七肢桶却认为是最基本的。盖雷举了一个例子，“作用量”，光听名字倒是简单，其实在物理学行话中这是一个很复杂的概念，表示“动能与势能通过时间的结合”，不晓得这是什么意思。我们要用积分表达，而对它们，入门知识罢了。

另一方面，人类有些基本概念，如速度，七肢桶表述起来所运用的数学方法——盖雷声称——“怪异至极”。物理学家们终于证明：七肢桶数学与人类数学是相通的。二者虽然从方法上说正好相反，但都是对同一物理宇宙所作出的公式描述。

我试图理解物理学家们拿出的一些公式，但实在是心有余而力不足。我无法把握“作用量”之类物理概念的意义。因此，七肢桶将这些当作基本概念，这一发现具有什么重大意义，我实在无法真正领会。我只能从自己更熟悉的角度考虑这些发现：七肢桶居然认为用费尔马定律解释光的折射最简单，它们到底是如何看这个世界的？费尔马定律所

涉及的最少与最多两个方面它们能够一眼便知，这种理解认识世界的手段究竟是怎么回事？

今后，你的眼睛会是湛蓝色，像你的父亲，而不像我的灰褐色。男孩子会凝望着这双眼睛，就像我从前与未来凝望你父亲的眼睛时一样。这双眼睛啊，加上跟你父亲一样的黑头发，他们也会产生与我对你父亲一样的感情：惊叹不已，沉醉其中。今后，你会有很多很多的追求者。

等你十五岁时，我记得有一次，你刚从你爸爸家度了周末回来。你简直不敢相信，爸爸竟会那么不厌其烦地盘问那个你当时正在约会的男孩子的情况。你会躺在沙发上，扳着指头数说爸爸要你头脑清醒的说教："知道他当时是怎么说的吗？他说，'十来岁的小伙子心里想什么，我清楚得很。'"你一翻白眼，"要他说！好像我自己不知道似的！"

"别顶撞他。"我会这么对你说，"他是做父亲的，不可能不说。"你和你那伙小姐妹在一块儿说过什么我知道，才不会担心你让男孩子占了便宜哩。真要担心，我跟你爸爸刚好相反：我担心你欺负人家男孩子。

"他就希望我一直是个小娃娃。自从我长出乳房，他就不知道拿我怎么办才好。"

"这个嘛，那方面的发育的确把他吓了一大跳。给他点时间，他会调整过来的。"

"妈！已经多少年了。到底需要给他多少时间？"

"我会让你知道我父亲是花了多长时间才适应我的。"

在我们这些语言学家的一次视频会议中，研究马塞诸塞州视镜的西斯内罗提出一个很有意思的问题：七肢桶语言B的书写过程中究竟有没有先后顺序这回事？在七肢桶语言A中，单词的排列顺序毫不重要，基本上没有什么意义。如果我们要求七肢桶重复刚才所说的话，它的复述过程中单词排列顺序极可能与上一遍所说的完全不同，除非我们明确要求它们按上一句的顺序复述。在书面语言中，字词顺序是否与口头语言中一样不具有重要性？

此前，我们对语言B的关注仅仅集中在一个句子书写完成后，它看上去是什么样子。就我们所知，在一系列语标组成句子的过程中，并不

存在常见的所谓排列顺序。在大批语标织成的大网中，你几乎可以从任何地方开始读起，接着读它下面的分支从句，直至把这一大堆全部读完。不过这只是阅读，书写也同样如此吗？

最近一次与弗莱帕和拉斯伯里讨论时，我问它们能否当着我的面写完一个句子，而不是写好之后再拿给我看，它们同意了。我把记录那次讨论的录像带塞进录像机，一面看，一面在电脑上研究那次讨论时写就的文本。

我挑出对话中一段比较长的句子。弗莱帕那句话的意思是：七肢桶居住的行星有两颗卫星，一颗比另一颗大得多；行星大气的三种主要成分分别是氮、氩和氧；行星表面的二十八分之十五为海洋所覆盖。从它嘴里发出的头一串字，按字面翻译如下："大小不同—岩石卫星—岩石卫星们—关系为第一第二。"

我把录像带倒到七肢桶按照上面翻译的顺序逐字书写的地方。我放带子，眼看着语标一个个成形，组成一团黑黑的蛛网。我反复放了好多次，最后，在第一笔写完、第二笔还没有开始的地方停住。现在，屏幕上只有一条弯弯曲曲的线。

我把这最初一笔与完成后的句子互相比对。我认识到，这一笔参与了这个句子的好几个从句。开始时它是"氧"这个语标的一笔，明确有力，与其他笔画截然不同；接着它向下一滑，成为描述两颗卫星大小的比较词的一个组成要素；最后，这一笔向外一展，形成"海洋"这个语标拱起的脊梁。问题在于，这一笔是一道连续不间断的线条，而且是弗莱帕落笔的第一画。这意味着，早在写下第一笔之前，七肢桶便已经知道整个句子将如何布局。

这个句子的其他笔画同样贯穿了几个从句，笔笔勾连交织。抽掉任何一笔，整个句子的结构就将全然不同，只能重新组织。七肢桶并不是一次只写下一个语标，写完一个再写第二个。任何一道笔画都不只与一个语标关联，而是涉及好几个语标。字符与字符之间融合到这种程度，我以前只在书法作品中见过，尤其是以阿拉伯文字写就的书法作品。但那些作品是出自书法家手笔，事先经过精心安排。没有人能够边说边写，以这么快的速度完成如此复杂的作品。至少，人类做不到。

我从前听一个喜剧演员说过一个笑话："我拿不准是不是该要个孩子。一个朋友有孩子，于是我问她：'如果我有了孩子，等他们长大后，会不会生活中遇到什么不幸都怪罪我？'那个朋友大笑起来，'会不会？别天真了你。'"

这是我最喜欢的笑话。

盖雷和我坐在一家很小的中国餐馆里，我们常常溜出营地光顾这家馆子。我们品尝着开胃点心：锅贴，猪肉馅蘸芝麻油，喷香。我最喜欢不过。

我夹起一个，在加了酱油和醋的油碟里蘸了蘸。“喂，你的七肢桶语言B练得怎么样了？”我问他。

盖雷偏着头盯着天花板。我想看他的眼睛，可他不住转移视线。

“你灰心了，放弃了，对不对？”我说，“连尝试一下都不肯了。”

他脑袋一耷拉，既惭愧内疚，又垂头丧气。“我在语言方面就是不行。”他老老实实地坦白说，“当初我还以为学语言B跟学外语不同，大概和学数学差不多。我简直大错特错。对我来说，这门外语未免外得太厉害了些。”

“但是，学好之后有助于你跟它们讨论物理呀。”

“可能吧。可现在既然已经有了突破口，我那几句话也将将就就能对付过去了。”

我叹了口气，“我得承认，你的话也有道理。我自己数学不行，早就放弃了。”

“这么说，咱俩平手？”

“打平了。”我啜了口茶，“我还想问问你费尔马定律的事。我觉得这里头有些古怪，可又说不清怪在什么地方。这个定律听上去根本不像物理定律嘛。”

盖雷的眼睛闪闪发光，“我敢打赌，我知道你觉得什么地方古怪。”他伸出筷子，把一个锅贴一夹两半，“你习惯于从因果关系的角度考虑光的折射：接触水面是因，产生折射改变方向是果。你之所以觉得费尔马定律古怪，原因在于它是从目的，以及达成目的的手段这个角度来描述光的。好像有谁向光下了一道圣旨：‘令尔等以最短或最长时间完成尔等使命。’”

我陷入沉思，“接着说。”

“这是一个老问题了，关系到物理学中蕴含的哲理。自从十七世纪费

尔马提出这条定律以来，人们便一直在讨论。普朗克还就这个问题写过不少著作：物理学的一般公理都是因果关系，为什么费尔马定律这样的变分原理却是以目的为导向？比如这里的光，好像有自己的目的。这已经接近于目的论了。”

“嗯，用这种方式阐述这个问题，有意思。让我想想。”我掏出一支毡头笔，在餐巾纸上画了一幅简图，就是盖雷在我的黑板上画过的那幅折射图。“好了，”我说，一边想，一边把想法说出来，“我们假定，一道光束的目的就是选取一条耗时最少的路径。这道光束怎么才能选出这条路？”

“这个……好吧，我们设想万物皆有灵魂，采用拟人化的说法。这束光必须检查所有可能采取的路径，计算出每条路径将花费的时间，从而选出耗时最少的一条。”他一筷子夹走盘子里最后一个锅贴。

“要做到你说的这一点，那道光束必须知道它的目的地是哪里。如果目的地是甲点，最快路径就与到乙点全然不同。”

盖雷又点点头，“一点没错。如果没有一个明确的目的地，‘最快路径’这种说法就失去了意义。另外，给定一条路径，要计算出这条路径所费的时间，还必须知道这条路上有什么，比如有没有水之类。”

我定定地注视着餐巾纸上的简图，“就是说，这道光束事先必须什么都知道，早在它出发之前就知道。对不对？”

“我们这么说吧。”盖雷道，“这道光不可能贸然踏上旅途，走出一段之后再作调整。需要重作调整的路绝不会是耗时最少的路径。这道光必须在出发之初便完成一切所需计算。”

我在心里自言自语，这道光束，在它选定路径出发之前，必得事先知道自己最终将在何处止步。这一点让我想起了什么，我很清楚。我抬头望着盖雷，“这就是我一直觉得古怪的地方。我很不安。”

未来有一件事，我还记得。那时你十四岁。你从你的卧室里出来，手里拿着个笔记本，上面涂涂抹抹的是一份学校作业。

“妈，两边都赢了，那个词怎么说来着？”

我那时正在电脑前写一篇论文，我抬起头，“啊？你是说双赢？”

“有个专门的词，跟科学有关系，数学之类。还记得上回爸爸来的时候，他当时说起股市时就用了那个词。”

“唔，好像是。可我记不起他怎么说的了。”

“我必须知道这个词，我的社会调查报告里要用。连搜索都不行，除非我知道这个词是什么。”

“真抱歉，我也不知道。为什么不打个电话给你爸爸问问？”

从你的表情上看，你不愿意。将来那个时期，你和你父亲不大合得来。“你给爸打电话问他。别跟他说是帮我问的。”

“我认为你满可以自己打这个电话。”

你会大发脾气，“天哪，妈！自从你跟爸爸分手，我连做作业都找不着人帮忙。”

真是的，什么稀奇古怪的事你都可以归结到我和你父亲离婚。

“我帮过你呀。”

“一百万年前的事了，妈。”

我决定不跟你纠缠这个话题，“只要记得，我一定会帮你的。可我真的不记得那个词了。”

你会气呼呼地掉头冲向你的卧室。

我抓紧每一个机会练习七肢桶语言B，或者与其他语言学家共同研讨，或者一个人自学。阅读七语的新奇感给了我强大的学习动力，在语言A中我就缺乏这种动力。我的书写大见起色，这让我倍感欣慰。经过一段时间，我笔下的句子形状越来越像样，衔接也更加紧密。我的水平已经达到这种地步：不多加考虑时反而写得更好。现在我不再需要下笔之前小心翼翼地设计安排，只须振笔直书。开头的几笔几乎总能融合进我想表达的整个句子，既漂亮又优雅。这方面我的能力已经越来越接近七肢桶了。

更有意思的是，七肢桶语言B逐渐改变了我的思维习惯。对我来说，思维意味着心里说话。用我们的术语来说，我的思维和语言具有音位相关的特点。一般情况下，我心里说的是英语。不过也不尽然。高中毕业之后的那个夏天，我参加了一个封闭式俄语学习课程。到夏天结束时，我思维时使用的语言已经成了俄语，连做梦时用的都是俄语。不管用什么语言，模式都是一样的：思维就是在心里，用内在语言说话。

如果思维时使用的是一种没有发音表达形式的语言，那会怎么样？我对这种情况一直很好奇。我有一个朋友，父母都是聋子。从小到大他一直使用手语。他告诉我，他思考问题时心里用的语言常常是手语。我非常感兴趣，思维竟然能够这样构成。此人思考时内心没有声音，脑子里只有一双手比来画去。

在学习七肢桶语言B的过程中，我也有了类似体验，其怪异程度比我那位朋友的情况有过之而无不及：构成我的思维的是一团团图像式符号。有一天，我突然发现，自己的思维竟然不是通过内心的声音表达！而只是凭着心灵的眼睛看到一团团七语，像窗户玻璃上的雾气一样渐渐展开！那一瞬间真是让人心醉神迷。

我的书写越来越流畅，七语书写之前在脑子里便已经完全成形，即使是比较复杂的观念也能一下子形成文字形式。但这并不代表我的思维速度比从前更快，只说明我的思维与极度对称的七文保持一致。七文好像并不仅仅是一种文字，它们几乎类似于佛教中帮助禅定的象征宇宙的几何图案。我发现自己仿佛进入了某种冥想状态。在我的冥思中，前因与后果不再是各自独立的两个个体，而是交织在一起，互相影响互相作用，二者不可分割。观念与观念之间并不存在天生的、必然的排列顺序，没有所谓“思维之链”，循着一条固定的路线前进。在我的思维过程中，所有组成部分的重要性都是一样的，没有哪一个念头具有优先权。如果有优先权这个说法，那么，所有组成部分都具有相同的优先权。

国务院派来一个名叫霍斯纳的代表，他的任务就是根据我们与七肢桶的交流，教训我们这些美利坚合众国的科学家。我们坐在视频会议室里听他滔滔不绝。我们的麦克风是关上的，于是盖雷和我可以交换意见而不打扰霍斯纳大人。有时我们也听听，可我担心盖雷白眼翻得太多，这对他的视力可不是好事。

“它们从遥远的星际来到地球，一定肩负着某种使命。”那位外交官说。从扬声器里传出的声音带着一丝金属腔，“谢天谢地，它们的目的似乎不是征服地球。但如果不是为这个目的，其目的是什么？它们是采矿的？人类学家？传教士？无论其动机如何，它们肯定想得到什么。或许是想得到我们太阳系的采矿权，或许是想要有关我们人类的信息，或许是想在人类中间传教布道。肯定有什么是它们想要的，这一点我们有百分之百的把握。”

“我的观点是这样：它们的目的或许不在于贸易，但这并不代表我们不能和它们搞贸易。我们需要了解它们的目的何在，我们手里有什么东西是它们想要的，就这么简单。一旦掌握这个信息，我们就可以和

它们开始谈判。”

“我要向诸位强调一点：我们与七肢桶之间的关系并不一定是对抗性的，不一定它们的收获就是我们的损失，反之亦然。如果我们处理得当，双方都能够成为赢家。”

“你的意思是说，这是一场非零和游戏？”盖雷装出难以置信的表情，“噢，我的天哪。”

“非零和游戏。”

“什么？”你会从卧室方向转过身来。

“指双方都是赢家。我一下子想起来了，叫非零和游戏。”

“就是这个词！”你会叫起来，在笔记本上记下，“谢谢妈妈。”

“这些我原本知道。”我会说，“毕竟跟你父亲一块儿过了这么多年。只是有些事磨掉了，没想起来。”

“我就知道你知道这个词。”你会这么说，突然给了我一个短短的拥抱。你的头发上有一股好闻的苹果味儿，“你是最棒的妈咪。”

“露易丝？”

“嗯？对不起，我走神了。你刚才说什么来着？”

“我问你，你觉得霍斯纳先生大驾光临，有什么意图？”

“我宁愿不去想它。”

“你这一手我早就试过：甭理会政府，没准儿过一段时间它就会自己灰溜溜走掉。可它不会。”

好像是为了证明盖雷的断语，霍斯纳继续喋喋不休：“你们当前的任务就是好好回想自己了解到什么，看能不能发现任何有助于我们的线索。七肢桶暗示过它们来此的意图吗？或者提过它们看中什么东西没有？”

“哎哟喂，我们怎么早没想到注意这些方面。”我说，“马上就办，长官。”

“悲哀的是，咱们还真的不能不做。”盖雷道。

“还有问题吗？”霍斯纳问道。

研究沃思堡视镜的语言学家伯哈特道：“这些问题我们向七肢桶提过无数次了。它们始终说来这里的目的是观察。它们还说，信息是不可交流的。”

“它们就是要我们相信这种说法。”霍斯纳说，“但请各位好好想想：这怎么可能？我也知道，七肢桶时不时停下来，不和我们对话。这可能是它们那边的一种策略。如果我们明天也不同它们对话……”

“如果他说出什么值得一听的东西，叫醒我。”盖雷道。

“这话我正想对你说呢。”

盖雷头一次向我解释费尔马定律那天，他说过，几乎每一条物理定律都可以阐释为变分原理，但人类头脑在思考这些原理时往往将它们简化为表述因果关系的公式。这我能够理解：人类凭借直观手段发现的物理特性都是某一对象在某一给定时刻所表现出来的属性，诸如运动、速度等概念都是这样。按先后顺序、以因果关系阐述这些事件最方便：一个事件引发另一个事件，一个原因导致一个结果，由此引发连锁反应，事物于是由过去的状态发展到未来的状态。

与人类相反，七肢桶凭直觉知道，物理属性本身是没有意义的，只有经过一段时间之后这些属性才有意义可言，比如“作用量”或其他我们人类需要用积分公式描述其定义的物性。这些属性用目的论加以解释最便利：对事件作一段时间的观察，之后便会发现，这些事件本身具有某种要求，某种目的，比如最长时间或最短时间。对于一个事件来说，只有当它事先便了解自己的初始和终极阶段，才能达成它的目的。事先便知道“果”——先于“因”的启动便知道。

对于这一点，我越来越了解了。

“为什么？”你会固执地再一次发问。这是未来的事，你那时三岁。

“因为睡觉的时间到了呀。”我也会再一次说。那个时候，我们只能哄着你洗澡，穿上睡衣裤，此后便再也不能推进一步。

“但是我不困。”你抱怨道。你会站在书架旁，拽下一盒录像带看：这是你的最新战术，抵制上床睡觉。

“我不管，你非上床睡觉不可。”

“但是为什么？”

“因为我是你妈妈，我说让你睡觉，你就得睡觉。”

我居然真的说出了这句话！老天呀，派个人一枪把我打死算了。

我会把你一把抱起来，夹在胳膊底下一路送上床。你可怜兮兮地大哭大叫。可我哪里顾得上你，我自己的事已经够烦的了。小时候我曾经发过誓，等我当了妈妈，一定和孩子讲道理，把孩子当作一个有智力、有独立思考能力的人看待——所有誓言全都成了零。我正一步一步变成我自己的母亲那样。这是一条漫长、吓人的下坡滑道，我正一步步滑下去，停不下来。我也挣扎过，可就是停不下来。

有可能预先知道未来的事吗？不是猜测，而是真真切切地知道，百分之百地确定，而且知道每一个细节。这可能吗？盖雷曾经告诉我，物理学的基本定律具有时间上的对称性，也就是说，不论过去还是现在，物理的物性不会发生改变。说起概念，大多数人都会说：“是啊，理论上说是这样。”可要说得具体些时，他们便改了口气，“不可能。”这里有个自由意志的问题。

关于这个问题，我喜欢把它跟一个寓言联系在一起。这个寓言说的是一个人站在岁月之书前，这本书按时间先后记载了过去与未来的一切事件。这本书是缩印本，可尽管如此，它还是一部庞然大物。这个人手持放大镜，翻动薄薄的纸页，翻到记载她生平事迹的地方。她发现有一段写着她翻阅岁月之书。她跳到下一段，这段文字详细叙述了她这一天余下的时间会做什么。根据书里记录，她会在一匹名叫五月魔鬼的赛马上下一百美元的赌注，然后赢回二十倍。

她也想过，就按书上说的做。可她是个反叛型，偏要下定决心，什么马都不赌。

悖论于是产生。岁月之书不可能出错，上一幕的情景之所以发生，是因为这个人已经知道未来，确切地知道，而不是某种可能性。如果这是一则希腊神话，就会有种种外部力量联合起来，迫使她按照预言行事，无论她的自由意志如何。可大家都知道，神话中的预言极其模糊，岁月之书却非常精确详尽，外部事物中也不存在迫使她按预言所说的方式下注的力量。结果就是悖论：按照定义，岁月之书永远是对的；另一方面，不管这部书里说她会做什么，她都可以按照自己的自由意志，选择作出其他举动。这两个互相矛盾的方面如何统一起来？

不可能统一，这是通常答案。正是因为上面提到的矛盾，岁月之书这

种著作便不可能存在，逻辑上不可能。要不然还可以大方点：岁月之书可以存在，只要它不被读者读到——放在一个特别的地方保存，不给任何人借阅权。

自由意志的存在意味着我们不可能预知未来，而我们之所以知道自由意志存在，是因为我们直接体验过它。意志是个人意识的本质部分。

但真的是这样吗？会不会出现另一种情况：预知未来改变了一个人，唤醒了她的紧迫感，使她觉得自己有一种义务，必须严格遵照预言行事？

下班前我来到盖雷的办公室，“我打算今天就这样了。想跟我一块随便找点东西吃吗？”

“好啊，马上就来。”他说。他关掉电脑，整理好几份文件，然后抬起头望着我，“哎，想不想今晚去我那儿吃饭？我来做。”

我怀疑地看着他，“你会做饭？”

“只会一个菜。”他承认道，“但味道很好。”

“行。”我说，“我挺有兴趣。”

“太好了。咱们只需要去趟商店买点配料。”

“不用那么麻——”

“去我家路上就有一家店，一会儿就好。”

我们各开各的车，我跟在他后面。他很突兀地转向一个停车场时我差点跟丢了。这是一家美食商店，不大，却有各种各样的稀奇食品。不锈钢货架上一排排高高的玻璃樽，里面塞满进口美食，玻璃樽旁放的是种种专门厨具。

我陪盖雷选购新鲜紫苏、番茄、大蒜和意大利扁面条。“隔壁有家鱼市，待会儿咱们可以过去买点鲜蛤。”

“听上去不错。”我们走过厨具区，货架上一排排胡椒碾子、大蒜夹和沙拉钳看得我眼花缭乱。我的视线落在一个木质沙拉钵上。

等到以后你三岁大时，你想从厨房台子上拉一条洗碗巾，结果带倒了这个沙拉钵。我一把没抓住，钵沿会磕在你脑门上，你的额头上将被

划开一道伤口，需要缝一针。你父亲和我紧紧搂着你，在急诊室等了好长时间。你抽抽搭搭哭个不住，衣服上全是凯撒沙拉酱。

我伸手从货架上取下那个沙拉钵，自然而然，一点儿也没有被迫的感觉。就好像未来那一天，这个沙拉钵朝你落下去，我想冲过去抓住它一样，不假思索，纯属本能。

“这种沙拉钵我倒是可以买它一个。”

盖雷瞧瞧这个钵子，赞赏地点点头，“你瞧，在这家店逛逛是件好事吧。”

“是啊，是件好事。”我们排队，分别为自己买的东西付款。

考虑这样一句话，“兔子可以吃了。”如果把“兔子”一词当作“吃”这个动词的对象，这句话的含义就是饭准备好了。如果“兔子”这个词是主语，这句话的发生环境便可能是小姑娘告诉妈妈，她已经为兔子准备好了饲料。同样一句话却有两种全然不同的解释，它的确切含义只能依靠上下文关联来决定。

再来考虑光的折射，光以一个角度触及水，然后改变其路径。可以从因果关系的角度解释：因为空气与水的折射率不同，所以光改变了路径。

这是人类看待世界的方法。如果换一个角度看这个问题：光之所以改变路径，是为了最大限度减少它抵达目的地所耗费的时间。这便是七肢桶看待世界的方法，两种全然不同的解释。

可以将物理意义上的宇宙视为一种语言，其语法极度含混。每一个现象都是一种表述，可以从两种截然不同的角度加以阐释，一种是因果角度，一种是目的角度。两种解释角度都是成立的。无论上下文如何，都不会因此失效。

当人类和七肢桶的远祖闪现出第一星自我意识的火花时，他们眼前是同一个物理世界，但他们对世界的感知理解却走上了不同的道路，最后导致了全然不同的世界观。人类发展出前后连贯的意识模式，而七肢桶却发展出同步并举式的意识模式。我们依照先后顺序来感知事件，将各个事件之间的关系理解为因与果。它们则同时感知所有事件，并按所有事件均有目的的方式来理解它们，有最小目的，也有最大目的。

有关你的死亡，我反复做同一个梦。在梦里，攀岩的人是我——居然

是我，你能想象我在攀岩吗？——而你只有三岁大，待在我背的某种背包里。我们离岩缝只有几英尺远，到那里就能休息休息。你耐不住性子，不等我爬上去，你就开始自顾自爬出背包。我叫你停下，你当然不理睬我。你向外爬时我感觉得到，你的重量从背包一边移到另一边。接下来，我感觉到你的左脚踩在我肩膀上，然后是右脚。我声嘶力竭地朝你大喊大叫，可却腾不出手来抓住你。你朝上爬，我能看见你运动鞋底的波浪形花纹。接着我看见，你的一只鞋底下有一片风化岩剥落了，你从我身边滑下去，我却连一根手指头都不能动一动。我朝下望，眼看你越坠越远，你的身体越来越小。

然后，突然间，我已经在太平间里。一个勤杂工掀开罩单，露出你的脸。我看见的是二十五岁时的你。

“你没事吧？”

我直直地坐在床上，动静把盖雷惊醒了。“我没事，只是惊了一下，一时想不起自己在什么地方。”

他睡意蒙眬地说：“下回咱们去你家好了。”

我吻了他一下，“别担心，你家很好。”我们蜷在一起睡了，我的背靠着他的胸膛。

今后，你三岁时，有一次我俩爬一段很陡的盘旋楼梯，我会紧紧拉着你的手，你会使劲挣开。“我自己能行。”你会坚持说，然后从我身边走开一段，证明自己说得没错。那时我会想起这个梦。你童年时，类似情景将一次又一次反复重现。我几乎相信，正是因为我时时想保护你，反而激发了你执拗的天性，让你养成了攀登的爱好：先是幼儿园的儿童攀架，然后是我们屋外的树木、攀岩俱乐部的岩壁，最后——国家公园的峭壁。

写完最后一个词根，我放下粉笔，坐进办公室书桌旁的椅子里，向后一靠，审视自己写下的满满一黑板的七肢桶句子。这个句子有好几个复杂从句，我使尽浑身解数才把这一大团黏结成为一个整体。

看着这样一个句子，我明白了七肢桶为什么会发展出一套像语言B这样复杂的书写系统。这种文字系统只适合具有同步并举式思维模式的种族。对它们来说，口头语言是个瓶颈，因为说话需要一个字一个字连续地说。而书写则不同，一眼之下便能摄入一张纸上的每一个符号。故意将文字也套上紧身衣，像口头语言那样一个字一个字以线型模式完成，是完全没有必要的。七肢桶决不会这么做。七语的书写自

然会尽量利用纸张的二维平面特性，而不会像施舍叫花子似的一个词一个词往外蹦。它们会把一张纸全部写满，只消一眼，上面的内容便同时尽收眼底。

现在，七肢桶语言B也引导着我的意识，发展出一个同步并举式的思维模式。我因此明白了七肢桶口语的基本原理；我从前习惯于线性思维，觉得它们的口头语言有颇多不必要的绕来绕去的地方。现在我明白了，七肢桶口语发音方面仍然有连续性的限制，它们的口语极力想在这个限制之内获取最大程度的灵活性。明白了这个，我现在能够更加自如地运用语言A，但我仍然觉得，语言A只是语言B贫弱的替代品。

传来一记敲门声，盖雷探头进来。“韦伯上校马上就到。”

我挤出一个苦脸，“好吧。”韦伯要来参加与弗莱帕和拉斯伯里的对话，由我担任翻译。我从来没受过这方面的训练，也讨厌这种工作。

盖雷走进办公室，关上门。他把我从椅子上拉起来，吻我。

我笑了起来，“想在他来之前打起我的精神头儿？”

“不，想打起我自己的精神头儿。”

“其实你对和七肢桶谈话根本没有兴趣，是不是？参加这项工作只是为了把我弄上床。”

“嘿，你可算把我看透了。”

我凝视着他的眼睛，“你最好相信这一点。”我说。

我还记得未来那段日子，你当时只是个婴儿。我会半夜两点跌跌撞撞地下床给你喂奶。你的婴儿室里一股子味儿：治尿布疹的油膏味、爽身粉味，还有屋角尿布桶里散发出的一股淡淡的尿味。我会在你的摇篮前弯下腰，把你这个哇哇大哭的小身体抱起来，坐在一把摇椅里喂你。

“婴儿”这个词源自拉丁语，意思是“不能说话的”。但是你呀，有一句话的意思你可以毫不含糊地表达出来：“难受。”你时时刻刻表达这个意思，一点儿也不犹豫。你哭起来时会变成愤怒的化身，小身体的每一根纤维都在全力表达这种情绪。有件事挺好玩的：你安静下来时好像会发出一种光。如果有人要替这时的你画一幅像，我会坚决要求他画上这轮光晕。可要是不高兴起来，你简直成了个小喇叭，全部身体

构造好像都是有意用来发出噪声。你这种时候的画像就是一个警报喇叭，熊熊烈火中的警报喇叭。

在你生活中的那个阶段，对你来说不存在过去，也不存在未来。不给你喂奶的时候，你不会有什么心满意足的回忆，对未来也不存任何期待。可吃奶的时候，一切就将截然不同，这一刻的世界尽善尽美。你只知道这一刻，活在这一刻，没有过去也没有未来。从很多方面说，这种状态真让人羡慕。

七肢桶无法用我们所理解的“自由”或“受约束”来描述。它们既不是怎么想就怎么做，也不是毫无能动性的机器人。七肢桶意识模式的独特之处不仅在于它们的行动与未来事件相合，而且在于它们的动机与未来事件的目的相统一。它们行动，使既定的未来成为现实，也使事件有了先后顺序。

自由并不是一种虚幻的假象，在先后顺序模式的意识中，它的的确确是真实的存在。在同步并举式的意识中，自由这种观念却没有多大意义，但同时也不存在“被迫”。两种意识不一样，仅此而已。这就好像在哈哈镜前，看不见照镜子的人，只能看到镜中形象。镜中出现的也许是个绝代佳人，也许是个鼻子上长着大瘤子的小丑，下巴长到胸口。两种形象都是合理的阐释，没有对错可言。但是，镜子中一次只有一个形象，你无法同时看到两个。

与此相类，预知未来又与自由意志产生了矛盾。正因为能够自由选择，所以我不可能预知未来。反过来说，如果我已经知道了未来，我便不可能反抗这个既定的命运，也不可能把我知道的未来告诉其他人——这也是一种形式的反抗。预知未来的人不会奢谈未来，读过岁月之书的人不会承认自己读过它。

我打开录像机，塞进去一盒录像带，上面录着沃思堡视镜前的一次对话。与七肢桶谈判的是一位外交官，伯哈特担任翻译。

外交官讲的是人类的道德信仰，极力宣扬人类的利他主义，希望以此为今后的谈判作好铺垫。这场对话的结果七肢桶们知道得一清二楚，但还是积极参与，非常热心。

如果我试图对某个不曾预知这一切的人谈起这些事，他一定会问，要是七肢桶事先早已知道它们会说什么，会听到什么，为什么还要白费唇舌浪费语言？这是一个合乎情理的问题。但问题是，语言不仅仅是一种交流工具，也是一种行动。按照语言—行为理论，诸如“你被逮捕了”、“我将这艘船命名为……”、“我保证”这些语词，其本身就是行

为，仅当发出这些语词之后行为才算完成——话一出口，行为即成。对于这些行为而言，预先知道会说出什么话并没有什么关系。婚礼上人人都知道会有一句“我现在宣布你们结为夫妻”，这无关紧要。重要的是主婚人说出这一句话。没有这句话，单有其他仪式是不行的。对于述行语词而言，说话就是行动。

对于七肢桶来说，所有说出口的话都是行为性的。它们所说的话不是用来交流思想，而是用来完成行为。无论什么对话，七肢桶全都事先知道双方会说些什么，这是事实。但为了让它们所知的对话变为真正的事实，对话仍然必须进行。

“金发小女孩先尝了尝熊爸爸的麦片粥，但碗里盛的却是甘蓝菜，她讨厌甘蓝菜。”

你咯咯咯笑起来，“念错了，念错了！”未来那个时候，我们将紧紧挨着坐在沙发上，膝盖上摊开一本薄薄的、贵得要命的硬皮书。

我继续念：“小女孩接着尝了尝熊妈妈的麦片粥，但碗里盛的却是菠菜，她也讨厌菠菜。”

你会把小手伸到书上拦住我，“你得按书上写的念！”

“我就是按书上写的念的呀。”我会一本正经地回答你。

“才不，你没有！故事里不是这么说的。”

“好啊，既然你知道故事是怎么写的，干吗非得我念给你听？”

“我想听你念嘛！”

韦伯的办公室里有空调，凉快极了。空调带来的舒适几乎可以抵消和他谈话的不愉快。

“它们愿意进行某种形式的交换。”我解释说，“但不是贸易。我们只须给它们些什么，它们也给我们一些东西作为回报。双方事先都不告诉对方自己这一边要给的是什么。”

韦伯上校的眉头稍稍皱起来。“你是说它们愿意交换礼物啰？”

我早就知道自己要说什么，“我们不应当把这个活动视为‘交换礼物’，因为我们不知道对七肢桶来说，这种交换是不是具有与人类相同的含义。”

“我们能否……”他寻找着合适的词，“给它们点暗示，让它们知道我们想要哪种礼物？”

“它们不这么处理这种形式的交换。我问过它们，说我们可不可以提出要求，它们说可以，但就算提出来，它们也不会说出给我们的是什么。”我蓦地想起，有个词在语词形态上与“述行”（performative）非常接近：表演（performance）。可以用这个词来描述你预先知道双方台词的对话，就像在舞台上演出。

“但经过要求，它们是不是更有可能把我们想要的东西当成交换礼物？”韦伯上校问。他对这场演出的脚本一无所知，但仍旧把自己角色的台词说得分毫不差。

“我们无从知道。”我说，“我个人表示怀疑。它们提出的交换可不是依对方要求定制礼物。”

“如果我们首先给出己方礼物，它们会不会受我方礼物的影响，给我们同等价值的东西？”他这个角色是在现场发挥，而我则事先为这场演出作过精心排练。

“不会。”我回答，“就我们所知，对它们而言，礼物的价值无关紧要。”

“我的亲戚们要是这样想就好了。”盖雷低声说，表情冷淡。

我看着韦伯上校转向盖雷，“你们在物理方面有什么新发现吗？”他问道。一言一行完全依照脚本。

“如果你指的是有没有人类不知道的物理新发现，那么，没有。”盖雷说，“七肢桶们还是老样子。我们向它们作演示，它们则拿出它们那一方的相关公式，但不会主动提出什么，也不回答我们有关七肢桶知识领域的问题。”

有了七肢桶语言B的知识，人类自发产生的、具有交流功能的一句句口语对话变成了仪式，人人都在执行这个仪式，背诵自己的台词。

韦伯阴沉着脸说：“好吧，我们看国务院怎么说。也许可以安排某种交换礼物的仪式。”

语言也和物理现象一样，有两种理解方式：从因果关系角度，从目的论角度。于是可以说，语言是发送信息的工具，因为我说了，所以你听见了；也可以说，语言使预先知道的计划成为现实。

“我觉得这个主意不错，上校。”我说。

这是一句双关语，但绝大多数人听不出来。一句私人笑话，别逼我解释。

虽然我已经精通语言B，但我知道，我仍旧不能像七肢桶一样体验世界。我的意识是人类的意识，我的语言是线性语言，这些已经定型了。这一点，无论怎么熟悉外星人的语言也不能完全改变。我的世界观是人类与七肢桶的混合物。

在我学会以七肢桶语言B作为思维工具之前，我的记忆仿佛是一截烟灰，意识的香烟连续不断燃烧着当前，遗下一长条无数细小微粒组成的烟灰。学会七肢桶语言B之后，有关未来的记忆好像巨大的拼图游戏的拼板，一块块拼合起来。它们并不依次而来，按顺序拼接，但不久便组合成为长达五十年的记忆，这是我学会语言B，并能够用它思维之后的记忆，从我与弗莱帕、拉斯伯里的讨论开始，直到死亡。

通常，七肢桶语言B影响的只是我的记忆，我的意识则和从前一样，好像香烟上的火头，缓慢地、连续地向前爬行。不同的是，现在，香烟两头都是记忆的烟灰，没有燃烧的那一头也是一样。有时我也会被语言B完全支配，这种时刻，一瞥之下，过去与未来轰轰然同时并至，我的意识成为长达半个世纪的灰烬，时间未至已成灰。一瞥间五十年诸般纷纭并发眼底，我的余生尽在其中。还有，你的一生。

我用七文写下“进展—创造—终点—包含—我们”，意思是“我们开始吧”。拉斯伯里同意，幻灯放映开始。七肢桶另外准备了一台显示屏，在上面显示一系列图像，包括七文和公式。我们也有一台起同样作用的显示器。

这是我第二次参加“礼物交换”，已经进行了八次。我知道这将是最后一次。视镜所在的帐篷里挤满了人，有沃思堡来的伯哈特，盖雷和一个核物理学家，研究各分支学科的生物学家，人类学家，军界大人物和外交官。幸好他们装了空调，帐篷里还算凉快。对方显示屏上的图像我们会录下来留作以后研究，以弄清七肢桶的“礼物”究竟是什么。我方的礼物是展示拉斯科岩洞里的岩画。

我们全都挤在七肢桶的第二台显示屏前，试图在图像掠过时多少抓住点其中的内容。“初步评估？”韦伯上校问道。

“不是把我们的东西再传回来。”伯哈特说。上一次交换中，七肢桶们交给我们的是有关我们人类的信息，这些东西原本就是我们告诉它们

的。国务院气得火冒三丈。我们没有理由将这种行为视作侮辱；这可能表明，在七肢桶的交换中，礼物本身的价值没什么要紧。但仍然不排除以下可能性的存在：它们也许会向我们提供太空飞船驱动装置，或者常温核聚变原理，或者别的什么奇迹，让大家心满意足。

“好像跟无机化学有关。”那个核物理学家趁显示屏上的图像还没有改变，指着一个公式说。

盖雷点点头，“可能是材料科学方面的东西。”

“说不定这回总算有点进展了。”韦伯上校道。

“我还想看动物图片。”我像个孩子似的噘着嘴，悄声说。只有盖雷能听见我的话，他笑起来，捅了我一下。我说的是真话，我真希望它们能像前两次一样，再给我们一份宇宙生物学报告。从那些报告上看，七肢桶所遇到的智慧生物中，以人类跟它们最为相似。要不再作一次有关七肢桶历史的报告也行啊。那些报告中涉及的内容显然经过预先处理，我们无法从中得出什么推论。但不管怎么说，还是很有意思。我可不愿七肢桶给我们什么新技术——政府拿那些技术想干的事，我一点儿也不希望看到。

信息交换过程中我密切注视着拉斯伯里，寻找任何反常举止。它一动不动地站着，跟平常一样。我看不出不久之后将发生什么事的迹象。

一分钟后，七肢桶的屏幕变成空白。此后一分钟，我们的屏幕也一样。盖雷和大多数其他科学家聚在一个录像机的小屏幕前重播七肢桶的礼物。我听见他们说什么需要找个固态物理学家过来。

韦伯上校转过身，“你们两个，”他说，一指我和伯哈特，“和对方安排下一次交换的时间地点。”说完便和其他人一样，看起录像重放来。

“遵命，立即着手。”我嘟哝了一句，又问伯哈特，“这份光荣，你来，还是我上？”

我知道伯哈特跟我一样，熟练掌握了七肢桶语言B。“这是你的视镜，”他说，“你来。”

我在发送信息的电脑前坐下，“我敢打赌，你读研究生时，自己都想不到最后会干上军队翻译吧。”

“千真万确，”他说，“就算现在我还是不敢相信。”我们彼此所说的双方预先都知道，跟潜伏特工在公开场合接头时交换约定的暗语一样。

没有人识破我们。

我用七文写下“地点—交换—办理—会谈—包括—我们”，调制解调器将这个句子打上屏幕。

拉斯伯里写下回答。按照脚本，我该皱眉头了，伯哈特的角色则是发问：“这到底是什么意思？”他的演出无懈可击。

我写下一个问句，要求对方澄清。拉斯伯里的回答和刚才一样。然后我望着它滑出视镜里的房间。我们这场演出的大幕就要落下来了。

韦伯上校一步跨上前来，“出什么事了？它为什么走了？”

“它说七肢桶走了。”我答道，“不是单指它一个，它们全都走了。”

“赶快把它叫回来！问它是什么意思。”

“这个嘛，我想拉斯伯里没带传呼机。”

视镜里的房间图像忽地消失，如此突兀，我的眼睛过了一会儿才明白看着的是什么：视镜另一边的帐篷。视镜现在变为完全透明。录像机旁的热烈讨论突然中断，一片死寂。

“这他妈到底是怎么回事？”韦伯上校发问。

盖雷走到视镜前，又转到背后，伸出一只手摸着视镜背面。在他手指触及视镜的地方，我从前面能清楚地看见他的指纹。“我认为，”他开口道，“我们刚刚看到的是远距离物态转换的演示。”

我听见帐篷外传来沉重急促的脚步声，一个士兵冲进帐篷，跑得上气不接下气。他手里拿着一个超大型对讲机。“上校，有消息——”

韦伯一把夺过对讲机。

我还记得你刚生下来时的样子。那时你父亲急匆匆地跑去医院自助餐厅吃快餐，你将躺在你的摇篮里，而我，将紧紧偎依着你。

那时，分娩过去还不久，我仍然觉得自己仿佛是一条绞干了水的毛巾。你看上去小极了，可我怀着你时觉得你是那么大，前后相比，简直不协调；怀着你时，我还以为你会大得多，结实得多。你的小手小脚又长又瘦，还没有长出胖嘟嘟的宝宝肉。你的小脸红彤彤、皱巴巴的，眼皮有点发肿，眼睛紧紧闭着。小娃娃都是这样，像天使之前有

个阶段，真像小鬼头。

我会用一根手指抚过你的小肚肚，你的皮肤嫩极了，叫人不敢相信，哪怕轻纱也会像粗麻一样擦伤你。接着你会扭动起来，拧起你的小身子，一只一只跷起腿来。我会记得这个动作，你在我肚子里时就是这么做的，好多次了。至少看上去是。

我无比欣慰，这就是那个独一无二的母女关系的证据，证明你就是那个我怀过的孩子。即使我从来没有见过你，我还是能够在无数孩子的海洋中一眼把你认出来：不是那个，不，也不是她……等等，那边那个。

对，就是她，她就是我的宝宝。

最后一次“交换礼物”也就是我们最后一次见到七肢桶。同一时间，全世界范围内的七肢桶视镜全部变为透明，它们的飞船也同时离开太空轨道。此后对视镜作了检查，发现它们只不过是硅经过热熔之后的产物，一点反应都没有。最后一次交换时七肢桶向我们展示了一种新型超导材料，后来发现它们只是重述了日本人刚刚完成的一个研究项目——它们没有告诉我们任何人类未知的东西。我们始终没有弄清七肢桶为什么离开，它们为什么来到地球，也不明白它们为什么像这样行事。我新获得的能力也不能提供答案。也许七肢桶的行为也可以从线性发展的观点得出解释，但是我们始终没有能够解释出来。我真希望自己能够更多地体验七肢桶的世界观，以它们的方式感知世界。如果真是那样，我可能会像它们一样，觉得每个事件都有其必然性，并且全身心融入，彻底理解这些必然性。它们一定是这样的。相反，我的一生都将浅尝辄止，跟随大小事件随波逐流，为这些事件所裹胁。这是无可避免的。我将和各视镜研究小组的语言学家一样，继续练习七肢桶语言，可是我们的成绩已经凝固在七肢桶与我们对话的那个阶段了，终生都不会取得任何进步。

对七肢桶语言的学习将改变我的一生。正是因为这个事件，我和你的父亲相遇，学会了语言B。两者相加，使我和你有了相识的机会，就是现在，就在这个院子里，在月光下。再过许多年，我将与你的父亲分手，再与你分别。那一刻留给我的将只剩下七肢桶语言。所以我希望专注地倾听，记下每一个细节。

从一开始我就知道结局，我选定了自己要走的路，也就是未来的必经之路。我循路而前，满怀喜悦，也许是满怀痛苦。我的未来，它究竟是最小化，还是最大化？

这些问题充斥着我的脑海，这时你的父亲问我："你想要个孩子吗？"我微笑着，说："是的。"我把他的双臂从我身上拉开，我们手拉着手，走进房间，做爱，做你。

后记

我对物理学中的变分原理的喜爱催生出了这个故事。从一开始接触物理，我就觉得这些原理让人着迷。但我一直不知道应该怎么把这些定律作为故事元素写进小说里。有一天，我看了一出由保罗·林克表演的话剧，说的是主人公的妻子跟乳腺癌的搏斗。我受到启发，觉得自己也许能够用变分原理写个故事，描写一个人面对无法避免的结果时的态度。几年以后，这个想法和一个朋友有关她新出生的宝宝的故事结合在一起，组成了这篇小说的核心。

对于那些喜爱物理学的读者，我应该指出：这个故事中对费尔马最少时间律的讨论略去了它在量子力学方面的内容，因为该定律的经典解释更符合小说的主旨。

关于这篇故事的主题，也许我所见过的最简洁的概括出现在冯内古特给《五号屠场》二十五周年纪念版所作的简介中："斯蒂芬·霍金认为我们无法预知未来很有挑逗意味。但现在，预知未来对我来说小菜一碟。我知道我那些无助的、信赖他人的孩子后来怎样了，因为他们已经成人。我知道我那些老友的结局是什么，因为他们大多已经退休或去世了。我想对霍金以及所有比我年轻的人们说：耐心点。你的未来将会来到你面前，像只小狗一样躺在你脚边，无论你是什么样，它都会理解你，爱你。"

李克勤　译

巴比伦塔

这座塔如果放倒在示拿[2]的平地上，需要两天两夜才能从塔的这一端走到另一端。竖立起来，从塔底攀到塔顶需要足足一个半月。这还是不带东西，空手上塔。问题是，上塔的人没有谁空着两只手。大多数人都拉着运砖头的拖车，步伐于是慢了下来。把一块砖放进这种拖车以后，要过四个月时间，它才会被人从拖车上搬下来，砌进塔身，成为这座塔的一部分。

这次远行之前，希拉鲁姆一直居住在以拦[3]，从来没有离开过。他对巴比伦几乎一无所知，只知道那儿的人购买以拦出产的铜。从卡伦河[4]顺流而下驶向大海的船只载着以拦的铜锭，将它们运往幼发拉底河流域。希拉鲁姆和其他矿工没有乘船，他们走的是陆路。一同上路的还有一支满载货物的驮驴商队。大家沿着一条灰扑扑的道路走下高原，穿过一块块平原，来到田野翠绿、沟渠交错的幼发拉底河畔。

他们中间，没有谁见过那座塔。还在好些里格[5]之外，它便进入了大家的视野。在热腾腾的、闪烁着微光的空气中，它就像一束细细的麻线，飘飘荡荡，从宛如一个泥壳的巴比伦城升腾而上。随着他们越走越近，那个泥壳渐渐变成了那座城市的城墙。城墙巍峨，可他们眼中却只有那座塔。许久之后，大家总算能放低视线，望向河流冲积而成的平原，于是看见了高塔在这座城市之外留下的印记：宽阔的幼发拉底河床深深地凹陷下去，那条大河在深沟底部流淌着——这是挖掘河泥烧制砖石造成的后果。还有城池之南那一排又一排早已不再升火冒烟的砖窑，它们同样也是高塔的印记。

大家走近城门。现在，那座塔显得愈加庞大，比希拉鲁姆能想象出来的任何东西都更加庞大。它是一根粗大的独柱，跟一整座神殿一样大，却越升越高，渐远渐小，终于看不见了。所有的人都一边走，一边仰着脑袋，在阳光下眯缝着眼睛，仰望着高塔。

希拉鲁姆的朋友南尼用手肘碰了碰他，满怀敬畏地说："咱们要攀的就是那个？攀到顶？"

"咱们矿工应该朝下钻。爬上去开挖，感觉有点……逆天。"

矿工们来到西面城墙的中门，另一支商队正从这里离开城池。大伙儿挨挨挤挤，拥向城墙投下的窄窄的阴影。领头的彼利对城门塔上的守门人喊道："我们是从以拦应召唤而来的矿工。"

守门人兴奋起来，其中一个叫道：“要上去凿开天堂地窖的就是你们吗？”

“正是。”

整座城市都在欢庆。八天前，最后一批砖上路，庆祝就此开始。它还将持续两天。全城都在欢笑、舞蹈、宴饮，没日没夜。

和制砖工们一起庆贺的是拉车汉。攀登高塔的工作让他们的双腿筋肉虬结，像一条条绞缠的绳索。每天早晨都有一队拉车汉启程登塔，攀爬四天以后，他们将货物交给下一队拉车汉，第五天拉着空车回到下面的城市。就这样，一队队拉车汉接力向上，直到塔顶。只有最下面的一队能和这座城市的人们一同欢庆，但住在塔上的人也有足够的酒肉。这些食物已经在早些时候送了上去，好让盛宴一路向上，贯穿全塔。

晚上，希拉鲁姆和其他以拦矿工坐在陶土凳子上，面前是摆满食物的长桌。城市广场上，到处都是这样的长桌。矿工们和拉车汉聊天，向他们打听高塔的事。

南尼说：“听说在塔顶工作的泥水匠如果失手掉落一块砖，他们会扯着头发痛哭号啕，因为四个月后才能补上这块砖；可如果一个人坠塔而死，谁都不会在意。请问这是真的吗？”

一个比较健谈的拉车汉路加图姆摇头道：“哦，不是这样，这只是大家编的故事罢了。运砖的车队一支接一支上塔，持续不断，每天都有几千块砖送上塔顶。掉落一块砖，泥水匠根本不当回事。”他朝矿工们倾过身子，“不过还是有真正贵重的东西，比命还宝贵：砖刀。”

“砖刀有什么宝贵的？”

“如果哪个泥水匠把自己的砖刀掉下去了，他就没法干活儿了，只有干等着，直到人家把新砖刀给他送上来。一连几个月，他没法挣到自己的吃食，只能借债度日。丢了砖刀，那才会让人好好哭几场呢。但是，如果有谁失足坠塔，他的砖刀还好端端地留在塔顶，其他人就会暗自庆幸——下一个弄丢砖刀的人就可以拿起这把多出来的砖刀继续干活，用不着求帮告贷了。”

听了这话，希拉鲁姆吓坏了，慌忙计算他们这批矿工一共带了多少把镐头。但他马上明白过来。“这不可能。为什么不事先多送些砖刀上去？跟送上去的那么多砖头相比，这些砖刀的分量可以忽略不计。还

有，损失工人肯定会大大影响进度吧，除非他们能事先在塔顶安排多余的人手，这个人还得正好是个熟练的泥水匠。没有多余人手的话，那份工作只能暂停，直到另一个泥水匠从塔底爬到塔顶。”

拉车汉们哄堂大笑。“咱们骗不了这个人。”路加图姆高兴地说。他转向希拉鲁姆，“这么说，庆祝活动一结束，你们就开始登塔？”

希拉鲁姆从碗里喝了口啤酒。“是的。我听说有一批打从西边来的矿工和我们一起上路，可我还没见到他们。你知道那些人吗？”

“知道，他们来的那个地方叫埃及。但他们跟你们不一样，你们是采矿的，他们是采石的。”

“我们在以拦也干过采石的活儿。”南尼满嘴猪肉，呜呜噜噜地说。

“跟他们干的没法比。他们能凿花岗岩。”

“花岗岩？”以拦人采的是石灰石、大理石，花岗岩可对付不了。“你说真的？”

“去过埃及的商人说，那边有石头砌的金字塔和神殿。石灰石、花岗石，全是大块大块的石料。他们还用花岗石凿出了许多巨大的雕像。”

“可花岗岩加工起来是多么困难啊。”

路加图姆耸耸肩，“在他们手里不难。国王的建筑师们觉得，等你们够着天堂地窖的时候，这么能干的石匠说不定能派上用场。”

希拉鲁姆点点头。有这种可能。那时需要什么手艺，现在谁能说得准？“你见过他们吗？”

“没。他们还没到呢，还得再等几天。庆祝活动结束时如果他们还没到，你们以拦人就只好自己登塔了。”

“你们不是会和我们一起上去吗？”

“对，但只能陪你们走头四天，然后我们就得掉头向下了。你们这些有福气的才能继续向上。”

“为什么说我们有福气？”

“我一直盼着能爬到塔顶。以前我在上面更高的队里拉车，到过十二天的高度。但我最高只到过那儿。你们会上得更高，高得多。”路加图姆有些伤感地笑了笑，“真羡慕你们啊，你们可以够到天堂的地窖。”

够到天堂的地窖，然后用镐头把它凿开。这个念头让希拉鲁姆惴惴不安。“其实用不着羡慕我们——”他开口道。

“没错。”南尼说，“等我们干完了活儿，所有人都可以够到天堂的地窖。”

第二天早上，希拉鲁姆去观察那座塔。他站在围绕塔基的巨大的院子里。塔基一侧过去一点的地方建了一座神庙。如果没有高塔，它肯定是一座雄伟的建筑；可现在，它就那么缩在塔边，一点都不起眼。

他能感受到这座高塔是多么坚固——无与伦比地坚固。关于这座塔有很多说法，所有说法都一致认定：没有哪座金字塔像它一样，如此厚重，如此坚实。这是由建造方法决定的。它从里到外都是烧制的火砖，而普通金字塔用的不过是太阳晒干的泥砖，仅仅在表面贴一层火砖。此外，砌砖的砂浆以沥青为主料，它能渗进火砖，将砖块牢牢地粘合起来，牢固程度不亚于砖块本身。

高塔基座很像一般金字塔的最底下两层。最下面是一个巨大的方形平台，边长两百肘尺[6]，高四十肘尺。平台朝南的一面有三组梯级，中间一组通向上面另一座较小的平台，高塔塔身便矗立在这第二座平台上。

塔身呈正方形，边长六十肘尺，撑天拄地，仿佛支撑着天庭的全部重量。一条平缓的坡道镶嵌在塔身周遭，像缠绕在鞭子手柄上的皮条。不对，仔细端详之下，希拉鲁姆发现坡道其实有两条，彼此交错。每条坡道的外缘都竖立着密密麻麻的梁柱。这些柱头并不太粗，但很宽大，给坡道内侧提供了些许屏障。视线沿塔身向上，希拉鲁姆看到的是无数梁柱形成的镶边、坡道、砖墙，然后又是坡道、砖墙……循环往复，最后变成无法辨别的浑然一体。浑然一体的高塔继续向上、向上，伸向目力不及的高处。希拉鲁姆的眼睛眨巴着，眯缝着，直到头晕目眩。他踉踉跄跄地后退了几步，打了个寒噤，转开了视线。

希拉鲁姆想起了儿时听过的故事，讲述的是大洪水之后的世界。故事说到，洪灾过后，人类重新在世界各地拓殖、生活，占据的土地比洪水之前更加广阔。他们还航行到世界边缘，看见大洋如何从世界边缘泻向下面雾霭沉沉、黑水横流的深渊。人类就此知道了这个世界的边

界。他们觉得自己所处的世界太过狭小，渴盼着世界之外的东西，想见识耶和华的一切造物。他们将目光投向苍天，想象着耶和华的居所，那个建造在天堂水面之上的美好所在。于是，许多个世纪之前，人们开始建造这座高塔，这座通向天堂的巨柱，可以让人类缘柱而上，一窥耶和华的杰作。而耶和华也可以缘柱而下，看看人类的成就。

千千万万人辛苦劳作，无休无止，同时满怀喜悦，因为这份工作最终会让他们更加亲近耶和华。一想到这个场面，希拉鲁姆就无比振奋。当巴比伦人到以拦招募矿工时，他是多么兴奋啊。可现在，站在这座巨塔的底座，一种抵触情绪油然而生：世上不应该存在如此高大的东西。仰望高塔的时候，他只觉得自己所处的仿佛并非世间。

这样一个东西，是他应该攀爬的吗？

登塔的那个早上，第二层平台上到处是构造坚固的两轮拖车，排成一列又一列，把整个平台挤得满满的。许多车上装载的并非建筑材料，而是各种食物：一袋袋大麦、小麦、扁豆、洋葱、椰枣、黄瓜、面包和鱼干，还有数不清的大陶罐，里面盛着清水、椰枣酿的酒、啤酒、羊奶和棕榈油。还有些车子里的货物完全可以拉到市场上出售：青铜容器、草编篮子、一卷卷亚麻布、木头桌凳。车上甚至还有一头育肥的公牛和一只山羊，几个僧侣正用布蒙上它们的眼睛，让它们看不见高塔两侧，免得上塔时受惊。到了塔顶以后，它们将被用作献祭的牺牲。

对了，还有些车子载着矿工们的镐头和锤子，以及一个小锻炉所需的全部工具。工头事先还作好了安排，将大批木材和一捆捆芦苇装车上塔。

路加图姆站在一辆车边，系紧捆扎木材的绳索。希拉鲁姆走了过去。“这些木头是打哪儿来的？自从我们离开以拦，这一路上我没见过森林。”

“这里北面有座森林，里面的树都是开始建塔时种下的。砍伐的木材顺着幼发拉底河漂流而下。”

“你们种植了一整座森林？”

“这座塔开工的时候，建筑师们就知道砖窑需要大量木头作燃料。这里找不着那么多木头，于是他们种植了一座森林。好些人的工作就是给森林浇水。还有，每砍掉一棵树，那些人就会补种上一棵新的。”

希拉鲁姆惊叹不已，“所有木头都是这么来的吗？”

“大多数吧。北边还有其他很多森林也被砍了，木头顺流漂下来。”他检查拖车的轮子，拿出随身带着的一个皮革瓶子，拔下瓶塞，往轮子和车轴上倒了一点油。

南尼走了过来。他望着从他们眼前伸展开去的巴比伦城，道：“就这儿已经够高的了。我还从来没爬到过这么高的地方，可以俯瞰一座城市。”

“我也是。”希拉鲁姆说。路加图姆却只是笑。

“走吧。车子都准备好了。”

没过多久，所有矿工都两两成组，每两个人拉一辆车。拖车上有两个桩子，上面系着拉车纤绳，两个矿工一人一根。矿工的车和拉车汉的车混编在一起，这样才能保证整个队伍的速度。路加图姆和另一个拉车汉负责的车紧跟在希拉鲁姆和南尼的车后。

“记住，”路加图姆说，“和前车保持十肘尺的距离。转弯的时候左纤放松，整辆车子全交给右纤。每小时换一次边。”

前面的拉车汉们已经拉着拖车上了坡道。希拉鲁姆和南尼躬下身子，将纤绳甩上后背，一人搭在左肩，一人搭在右肩。两个人同时直起身来，将拖车前端抬离地面。

“拉吧。”路加图姆喊道。

他们向前倾身，拽紧纤绳。车子开始滚动。动起来以后轻松多了。他们绕过平台，来到坡道。到了这里，两人不得不再次深深地伏低身体，向前拉拽。

“他们把这算作轻载车？”希拉鲁姆从牙缝里嘀咕。

坡道的宽度能容纳一辆车加一个人，必要时可以人车交错。路面铺砖，车辆通行数百年后，坡道上碾压出了两道深深的车辙。他们头顶是梁柱支撑的天花板，向上升起，呈穹窿形，方形砖块彼此重叠，在中央位置合拢。右侧的梁柱十分宽大，让坡道显得有点像一条隧道。只要别往边上看，几乎不会感到这是一座高塔。

“你们挖矿的时候唱歌吗？”路加图姆问道。

“只在活儿不重的时候唱。”南尼说。

“那么，唱首你们采矿的歌吧。”

这个要求上下传递到其他矿工耳朵里。没过多久，所有矿工都唱了起来。

影子越来越短，他们上得越来越高。这里有屏挡遮住阳光，周围是清爽的空气，比塔底城市的狭窄小巷凉快得多。在下面的城市，正午的时候，温度高得能把急匆匆爬过街道的四脚蛇热死在半道上。朝旁边望去，矿工们能看到沉沉流动的幼发拉底河，还有绿色的田地，延伸到许多里格之外的远方，横贯其间的条条沟渠映着阳光，熠熠生辉。巴比伦城则是一幅由街巷和建筑织成的极其繁复的图样，阳光下，建筑上的石膏涂料闪闪发亮。登塔的人愈行愈高，城市也越来越模糊。它好像在不断收缩，越来越靠近塔基。

希拉鲁姆再一次换到右纤，紧挨着坡道外缘。就在这时，他所在的上行坡道的下一层传来了叫喊声。他想停下脚步，看看下面是怎么回事，但又不想破坏步伐的节奏。再说就算真的去看，他也看不清下面坡道的情况。“底下出什么事了？”他朝身后的路加图姆喊道。

“你们有个矿工害怕了，恐高。第一次登塔的队伍中，偶尔会出现这么一位。这种人会死死趴在地下，没法往上爬了。不过这么早就吓成这样，还真少见。”

希拉鲁姆知道是怎么回事了。“我们那儿也有一种惊吓症，跟这个差不多。初次下井的新手矿工中间，有的人怎么也不肯进矿井，害怕会被活埋在里头。”

“还有这种事？”路加图姆喊道，“我从来没听说过。你们自己怎么样？在高处没问题吗？”

“我完全没问题。”但他瞥了南尼一眼。究竟如何，他们自己清楚。

“手心直冒汗，对不对？”南尼悄声道。

希拉鲁姆在粗糙的纤绳上擦了擦手，点点头。

“我也一样。早些时候，我靠外缘的时候。”

“或许咱们也该在脑袋上套个套子，跟那头牛和那只山羊一样。”希拉鲁姆嘟哝着开了个玩笑。

“上到更高的地方以后，咱们会不会也恐高？你觉得呢？”

希拉鲁姆想了想。他们的一个同伴这么快就被高度吓坏了，这可不是个好兆头。他晃晃脑袋，甩掉这个念头。上塔的人数以千计，他们并没有害怕。一个矿工受惊，然后整队矿工都被传染——这实在太傻了。“咱们只是不习惯而已。还得爬几个月，咱们有的是时间来习惯高处。等到了塔顶之后，说不定还巴不得它更高些呢。”

“不会，”南尼说，“我肯定不会盼着继续拉这辆车子。”两人都笑了起来。

晚餐是大麦、洋葱和扁豆，睡觉的地方是深入高塔内部的一条条巷道。第二天早晨醒来时，矿工们的腿疼得几乎连路都走不动了。拉车汉们看得大笑不已，给矿工一些药膏按摩肌肉，还重新分配了拖车里的货物，减轻矿工的负担。

到了这里，从坡道边缘望下去，希拉鲁姆吓得双腿发软。这个高度上，风已经是持续不断。他估计再往上爬，风力还会继续增强。他想，不知道有没有人一个不小心，被大风刮下高塔。这一路坠落，距离可不短啊，撞上地面之前能念完一段祷词。这个念头让希拉鲁姆打了个哆嗦。

除了腿疼之外，对矿工们来说，第二天的经历跟第一天差不多。现在的视野更加开阔，一眼望去，大地辽阔得让人震惊。他们甚至能望见田野之外的沙漠，那边的一支支商队看上去就像一行行小虫子。这一天没再有哪个矿工过于害怕，不敢继续上行，登塔的过程十分顺利。

第三天，矿工们的腿疼一点也没有好转，希拉鲁姆觉得自己活像个瘸腿老头子。到了第四天，腿疼有所缓解，矿工们重新接过拉车汉替他们分担的货物，车子的载重恢复到了出发的时候。傍晚时分，他们与负责上面一段的拉车汉会合了。后者拉着空车，轻快地从下行坡道走下来。上行和下行坡道互相缠绕，却从不交叉，只通过塔身内部的巷道相连。负责不同高度的一队队拉车汉绕着塔身或上或下，完成各自的路段以后再横穿巷道，交换载重车和空车。

矿工们被介绍给第二队拉车汉，当天晚上，大家一起吃饭聊天。第二天一早，头一队拉车汉整理好空车，准备返回巴比伦。路加图姆向希拉鲁姆和南尼道别。

“照顾好你们的车子。它可是上上下下爬过整座高塔，来回的次数比任何人都多。”

“你不会也羡慕这辆车吧？”南尼问。

“不。它每次到了塔顶，还得一路爬下来。我可受不了这个。”

一日将尽，第二队拉车汉停住脚步。负责希拉鲁姆和南尼身后那辆车的拉车汉走上前来，想让他们看点新鲜东西。他的名字叫作库答。

“你们还没在这么高的地方看过日落呢。来，看看吧。”这个拉车汉走到塔边，一屁股坐下，两条腿搭在塔外。见两人迟疑不前，他说：“来吧。害怕的话，你们可以先趴下来，再朝塔外看。”希拉鲁姆不愿意表现得像个胆怯的小孩子，但他实在鼓不起勇气就那么坐在塔边，脚下就是几千肘尺的绝壁，于是只好肚皮贴地趴下，只把脑袋探到塔边。南尼也照他的样子做了。

“太阳快落下去的时候，朝塔下看。”希拉鲁姆只向下瞥了一眼，赶紧将目光转向地平线。

“这里的日落有什么不一样吗？”

“好好想想。太阳落到西边那些山巅后面的时候，示拿的平原就变成了黑夜。可在这儿，我们比那些山更高。所以哪怕太阳落到了山后，我们还是能看见它。要让我们这儿变成黑夜，太阳必须落到更远的地方。”

希拉鲁姆听懂了，不由得感到震惊。“那些大山投下影子，下面就变成了黑夜。在地面，黑夜来得比这里更早。”

库答点点头。“你们可以眼看着黑夜顺着这座塔爬上来，从地面爬到天空。爬得很快，但你们还是能看见这个过程。”

他观察着球状的红色太阳，过了一会儿，又朝下方望去，然后手一指，“快看！”

希拉鲁姆和南尼向下望去。在巨塔的塔基，小小的巴比伦城已经笼罩在阴影中。紧接着，阴影顺着塔身向上蔓延，像一把华盖向上撑开。一开始，它爬得不是很快；希拉鲁姆觉得自己可以数清流逝的时间。但随着阴影接近，它变得越来越快。希拉鲁姆还没来得及眨一下眼睛，阴影已经掠过了他。他们身处黄昏之中了。

希拉鲁姆翻过身来，向上望去，刚好赶上看见夜色飞快地漫过上面的塔身。慢慢地，太阳朝遥不可及的世界的边缘沉了下去，天空黯淡下来。

“真壮观，对吧？”库答说。

希拉鲁姆什么也没说。平生头一次，他真正明白了黑夜是什么——它是这个世界投下的影子，投射在天空中。

继续攀登。又过了两天，希拉鲁姆渐渐习惯了高处。这里高出地面差不多一里格，他却可以鼓起勇气站在坡道边缘，向塔下张望。希拉鲁姆抱紧边缘处的一根梁柱，小心翼翼地仰起身子，向上望去。他发现这座塔不再像一根光溜溜的柱子了。

他问库答：“上头的塔身好像变宽了。这怎么可能？”

“看仔细些。那是伸在塔身外面的木头阳台。柏木做的，用亚麻绳子吊在塔上。”

希拉鲁姆眯缝着眼睛仔细打量。“阳台？要阳台干什么？”

“上面铺着土，可以种蔬菜。这个高度缺水，种得最多的是不需要多少水的洋葱。更高的地方雨水比较多，还能种豆子呢。”

南尼问：“既然比这儿高的地方有雨，雨水怎么不落到这里来？”

库答有些奇怪地看着他。“这还用问吗？没等落下来就蒸发了呗。”

“哦，确实如此。”南尼耸了耸肩。

第二天结束的时候，他们来到了那些阳台所在的地方。所谓阳台，其实只是平台，上面种满了洋葱。阳台用粗绳子吊在上面的塔身上，那些绳索上方则是上一层阳台。每一层阳台对应的塔身内部都有一些狭小的房间，拉车汉们的家就安在这里。妇女们坐在房门口缝缝补补，或者在外面的菜地里拾掇洋葱。小孩子沿着坡道上下追逐，在拖车间穿梭来往，绕着那些阳台边缘奔跑——毫无惧色！这些高塔里的居民一眼就认出了新来的矿工，所有人都朝他们微笑和招手。

晚餐时间到了。拖车全都停放妥当，食品和其他货物从车上卸下，供应给这里的居民。拉车汉们问候过家人，邀请矿工们共进晚餐。希拉鲁姆、南尼和库答一家子一同用餐。晚餐很丰盛，有干鱼、面包、椰枣酒和水果，大家吃得十分尽兴。

就希拉鲁姆所见，高塔的这一段已经形成了一个小小的镇子，分布在上行下行两条坡道之间。镇子里有一座神庙，可以举办各种节日庆典和仪式。这里有排解纷争的治安官，有各种商店，它们的货物来自拖

车队。整个镇子与车队是不可分割的，没有其中一个，另一个也无法存在。不过，从本质上说，车队意味着旅行，从一个地方开始，到另一个地方结束。所以，从一开始，这个小镇就不是一个永久性的居住地，它仅仅是一次长达数百年的旅行的一部分。

晚餐之后，他问库答和他的家人：“你们有谁去过下面的巴比伦吗？”

库答的妻子阿丽特姆回答道：“没去过。我们去那里干什么？需要爬上爬下那么多天，再说我们这儿什么都不缺。”

“你们就不想实实在在地在大地上走一回吗？”

库答耸耸肩，“我们住在通往天堂的大道上，我们所做的一切都是为了延伸这条大道。就算要离开这座塔，我们也会走上行坡道，走向天堂，而不是向下。”

时间一天天过去，矿工们不断攀登。到了这一天，他们发现从这里的坡道边缘探头望去，无论是朝上看还是朝下看，两个方向的高塔成了一个模样。往下看，塔身渐渐收缩，越来越小，最后消失。它从视线中消失的地方离地面还远着呢。向上也是一样，矿工们仍旧远远望不到塔顶。上下两个方向，能看到的都只有长长的塔身。仰视和俯视都令人惶恐——让人心里踏实的连续性消失了，他们不再是大地的一部分。这座塔完全可能是悬在半空中的一段线头，向下踏不着大地，向上挨不着天堂。

在这一路段的攀行过程中，希拉鲁姆时常感到苦闷。他觉得自己身处异地，和整个世界隔绝开来。大地似乎因为他的不忠抛弃了他，而天堂又不屑于接纳他。他多么希望耶和华能显示一个征兆，让大家知道他支持他们的冒险之旅。如果没有一点好兆头，他们如何能在这样一个让人极度苦闷的地方坚持下去？

这个高度的高塔居民却一点也不觉得这里有什么不对劲。他们总是热情地迎接客人，祝矿工们挖掘天堂窖底时一切顺利。这些人生活在潮湿的云雾中，上下两个方向都能看到暴雨，还在空中收割庄稼——却完全不觉得人类不应该住在这种地方。这些居民并没有获得来自上苍的许诺或者鼓励，却丝毫也不担心，泰然自若地生活着。

一周又一周过去了。现在，每一天攀爬时，他们都觉得太阳和月亮比前一天升得低了些。银色的月光泻在高塔南壁，闪闪发亮，仿佛耶和华的眼睛在观察他们。没过多久，他们便和月亮的运行轨道齐平了。这是他们够到的第一尊天体。大家侧着脑袋，注视着坑坑洼洼的月

面，赞叹地看着它不依靠任何支撑优雅地移动。

接下来，他们靠近了太阳。时值夏季，太阳的位置几乎在巴比伦城的正上方，也就是说十分接近高塔的这一段。这个高度没有居民，也没有种植蔬菜的阳台，因为这里的太阳能把大麦烤熟。这里粘合塔砖的也不再是沥青，而是黏土。沥青会被烤软烤化，黏土只会越烤越硬。为了遮挡白天的高温，坡道的梁柱也大大加宽，几乎成了一道连续不断的墙壁，把坡道变成了一条隧道，只留下一条条窄缝，透进呼啸的狂风和一片片利刃般的金色阳光。

这个路段之前，各队拉车汉的间隔一直很均匀，现在却不得不作出调整。启程上路的时间一天比一天更早，好在拉车时多一点阴凉，少一点日晒。到了与太阳齐平的路段，他们已经完全改在晚上拉车了。白天的时候，热风吹着，大家赤裸着身体，大汗淋漓，极力想睡一会儿，却又担心睡着了被烤死。不过拉车汉们在这个路段来往过许多次，没有热死过一个人。终于，他们爬到了高于太阳的地方，情况总算跟太阳下方的路段一样了。

现在，白昼的天光变成从下向上照耀，这个景象简直反常到了极点。阳台上的有些板子被抽掉了，好让下面的阳光透上来，照射上面的泥土，以及泥土上的庄稼。这些庄稼也不再向上生长，而是横生蔓长，或者向下生长，弯曲着茎叶伸向阳光。

接下来，他们接近了星辰的高度。星星四面散布，像一个个小小的火球。希拉鲁姆原本以为它们会比较稠密，事实却并不是这样。即使多了许多在地面上无法看到的小星星，它们仍旧显得十分稀薄。星星们也不是处于同一高度，而是高低错落，分布在他们上方几里格的位置上。由于不知道这些星星的大小，很难判断它们离大家是远是近。偶尔也会有一颗运行到非常接近大伙儿的位置，这时就能看出它们的速度快得惊人。希拉鲁姆意识到，所有来往于天空中的天体，其速度都大致相若；只有这样，它们才能在一天之内，从世界的一边运行到另一边。

白天的时候，天空的蓝色比在地面上看到的淡得多。这表明他们已经接近天堂窖底了。细看之下，希拉鲁姆吃惊地发现有些星星居然大白天也能看见。由于太阳的照耀，在地面上无论如何也看不见它们。可在这个高度，这些星星清晰可辨。

一天，南尼急急忙忙地找到他，说：“有颗星星撞到塔上了。”

“什么！”希拉鲁姆四下张望，大惊失色。他觉得头昏脑涨，好像脑袋

上挨了重重一击似的。

“不，不是现在。很久以前的事，一个多世纪以前。有个住在这儿的人这么说来着，他的祖父当时在场。”

两人走进巷道，只见好几个矿工围坐在一位枯瘦的老人家身边。“……射进塔砖，就在这上头大概半里格的地方。现在还能看见留下的大疤呢，像出水痘留下的一个老大麻点。”

“那颗星星怎么样了？”

“它卡在墙里，烧得咝咝响，亮得让人不敢正眼看它。大伙儿本打算把它撬松，说不定它还能接着飞。可它实在太烫了，没法靠近，大家又不敢往上浇水。过了好几个星期，它才冷却下来，变成了一大块疙疙瘩瘩、来自天堂的黑色金属，有一个人双臂合抱那么大。”

“那么大？”南尼的声音里透着敬畏。有些星星的运行轨道会让它们最终坠向地面，人们有时能捡到小块的天堂金属。这些金属比最硬的青铜还硬，无法熔化重铸，只能加热后锻打。护身符就是用这种材料制作的。

“一点没错。地面上，这么大块的天堂金属听都没听说过。想想看，用它能打成多少工具！”

“你们不会当真用它打造工具吧？”希拉鲁姆震惊不已。

“哦，不，不。大家碰都不敢碰它。所有人都下了塔，等待着耶和华的惩罚，因为他们惊扰了神圣的造物。他们等了好几个月，却什么兆头都没等来。最后大家回到这里，把那颗星星撬了下来。现在它被供奉在下头城市的一座神庙里。”

一片寂静。过了一会儿，一个矿工开口了。“这座塔有那么多故事，怎么从来没有人跟我提起这一个？”

“这是个罪过，不能随便讲的。”

他们越爬越高，天空的蓝色也越来越淡。到最后，一天早晨，希拉鲁姆醒来后站到塔边，抬头一看，吓得大叫起来：之前看着还是苍白的天空，现在的样子却好像白色的天花板，扣在他们头顶，伸向无尽的远方。这说明他们已经非常接近天堂的地窖，可以看清它的底部——那个拱形窖底就像一片硬壳，将整个天空容纳其中。所有矿工都压低嗓音窃窃私语，不断抬头看天，活像一群白痴，逗得此地的高塔居民

捧腹大笑。

继续攀登时，他们才吃惊地意识到自己是多么接近目的地。穹底一片空白，让他们的眼睛无法判断，辨不清远近。可突然间，它已经近在咫尺，就在他们头顶。现在，与其说他们是爬向天空，不如说他们正攀向一片毫无特征、白茫茫的大平原。这片平原向各个方向延伸开去，大得无边无际。

这幅景象让希拉鲁姆的所有感官都变得颠倒错乱。有时候，望着上面拱形的穹底，他觉得这个世界好像不知怎的翻了个个儿；如果不小心失足，他不会摔向下面，而会坠向上方的穹底。有时候，穹底总算好端端地待在他的上方，却又显得沉甸甸的，压得人喘不过气来。它就像一片岩层，其重量堪比整个世界，偏偏却没有任何支撑，这让希拉鲁姆产生了一种他身在矿井之下时从未有过的恐惧：害怕拱顶坍塌，把他埋在下面。

还有的时候，那片穹底又像一片壁立的峭壁，从他眼前向上升起，高得无法想象；而他身后黯淡的大地仿佛变成了另一片相似的绝壁。这时的高塔则成了一根夹在两堵峭壁之间的缆绳，抻得紧绷绷的。还有一种情形比上面的种种更加可怕。在某个瞬间，“上”和“下”好像不存在了，他完全不知道自己在朝哪个方向爬行。这种感觉很像对高度的恐惧，只是比那个吓人得多。他时常从惊悸不安的睡眠中猛然惊起，浑身是汗，十指抽搐，拼命想抠住铺砖的地面。

南尼和其他许多矿工同样整天眼神涣散，但谁都不说自己晚上做了什么噩梦。和工头彼利的预想相反，攀登的速度变慢了。穹底在望不但没有起到激励作用，反而让大家提心吊胆。同行的拉车汉对矿工的表现很不耐烦。希拉鲁姆不禁心想，能够生活在这样的地方，这些都是什么人啊？他们是怎么保持理智，不堕入疯狂的？他们怎么习惯这一切？出生在这种固态“天空”下的孩子，看到下面的大地时会不会吓得尖叫起来？

也许人类本来就不该生活在这样的地方。如果人类的天性限制了他们，不让他们过分接近天堂，那么，人类或许应该好好待在地面才是。

他们登上了塔顶。方位错乱的感觉逐渐消失，也许是因为大家慢慢习惯了。站在这里，站在塔顶的方形平台上，矿工们举目望去，他们看到的是人类有史以来所见过的最壮丽的景色：在他们下面无比遥远的地方，透过云雾，铺开了一张由大地和海洋织成的地毯，向四下展开，直伸向视野的尽头。而悬在他们上方的，则是底下这个世界的屋

顶，人间所谓“天”的极顶。天顶之下的他们，立身所在，正是这个世间的最高处。在这里，耶和华的造物中，能为人类所理解的，尽在眼底了。

僧侣们带领大家向耶和华祈祷，感谢他允许他们看到这么多；然后乞求他的原谅，因为他们还想看到更多。

塔顶在砌砖。大锅熬煮着一团团沥青，熔化的沥青散发出浓重刺鼻的焦油味儿。四个月来，这是矿工们闻到的最富于尘世气息的味道。他们翕动着鼻翼，抢在它被大风卷走之前多嗅一点儿。这种从大地罅隙渗出的黏稠液体混合着砖头，在高高的塔顶凝结，固定，仿佛大地本身长出了一截肢体，伸进天空。

泥水匠人就在这里工作。他们将拌合着砂浆的沥青抹到需要砌砖的位置，然后熟练地砌好沉重的砖头，位置不差分毫。泥水匠们绝不能像其他人那样，被上面的穹底弄得头晕眼花，影响自己的工作。高塔必须保持绝对垂直，不能允许哪怕一指宽的偏差。现在，泥水匠的劳作已接近尾声，历时四个月登上塔顶的矿工即将开始他们的工作。

没过多久，埃及人上来了。他们都是小个子，深色皮肤，下颏留着稀疏的胡须。他们的拖车载着石锤、青铜工具和木头楔子。埃及人的工头名叫森穆特，如何凿穿拱形穹底的问题要由他和以拦工头彼利协商决定。埃及人用带来的材料建了一座锻炉，以拦人也一样。开凿过程中，青铜工具会磨损，必须回炉重铸。

天堂的穹底就在上面，伸直手臂，指尖就能触到。跳起来摸一把，感觉又光又凉。它的材质似乎是打磨得极其光滑的白色花岗石，没有丝毫瑕疵，没有任何与别处不同的特异之处——问题就出在这里。

许久以前，耶和华放出了大洪水，让大水从上下两个方向奔涌而出。来自深渊的水从地面的泉眼喷出，来自天堂的水从天堂地窖的闸门泻下。而现在，人们在近处打量穹底，却找不到一点闸门的痕迹。大家从各个角度仔细观察，看到的仍是光秃秃的花岗石：没有开孔，没有窗口，没有任何缝隙。

看样子，他们的塔顶正好位于天堂的数个水窖之间。其实这是好事。如果能在上面看见闸门，凿穿穹底就要冒打破水窖，让大水涌出的危险。对下面的示拿平原来说，这就意味着倾盆大雨。下的季节不对，而且比冬雨更大，整个幼发拉底河流域都会爆发洪灾。被破坏的水窖泻空积水以后，大雨按说就该结束，但人们无法排除另一种可能：耶和华会惩罚他们，让暴雨持续倾泻，最后冲毁高塔，将巴比伦化为一

片泥浆。

尽管看不见任何闸门，危险仍旧存在：或许闸门还是有的，只是凡人的眼睛无法看见，所以浑然不知自己头顶上方正好就是一座水窖。又或许，天堂的水窖极其庞大，就在他们上方，只不过闸门离得远，离他们最近的也在许多里格以外，无法看见。

究竟应该怎么着手，大家争执不休。

“耶和华肯定不会冲垮这座塔。”一个名叫奎杜萨的泥水匠争辩道，“如果它是对神明的不敬，耶和华早就毁掉它了。这么多世纪以来，我们一直在建它，却从没发现耶和华有一点点不高兴。完全没有这种征兆。如果上面是水窖，没等我们凿穿，耶和华就会先把它排干的。”

“如果耶和华真的赞赏我们作这种尝试，那他早就在地窖给我们安排好一架梯子了。”以拦人厄鲁提反驳道，“耶和华既不会帮助我们，也不会阻挠我们。如果凿穿了水窖，我们必将面对倾泻而下的大水。”

这个时候，希拉鲁姆再也无法压制心中的疑虑，继续沉默下去。“还有，如果大水无休无止，那该怎么办？”他问，“也许耶和华不会有意惩罚我们，但耶和华或许会让我们承担自己的错误判断所造成的后果。”

“以拦人，”奎杜萨说，“虽说你们是新来的，也该多少了解一些情况。我们的劳作是出于对耶和华的爱。我们把一生都奉献给了耶和华，还有我们的父辈、祖辈，无数代先辈。虔诚如我辈，是不会被苛责的。”

“我们的目标最纯洁不过，这是事实，但目标的纯洁并不一定意味着手段的明智。大地的泥土塑造了我们，我们却决定让自己的生活脱离这片土地，高于这片土地。这是正确的道路吗？耶和华从来没有对这种选择表示过赞许。现在，虽然知道上方也许就是天堂的水窖，可我们还是准备凿开天堂。如果这条路根本就是错误的，我们怎么能够相信耶和华会保护我们，让我们免遭自身错误带来的伤害？”

“希拉鲁姆建议我们谨慎行事，我同意。”彼利说，“我们一定要确保不给这个世界带来第二次洪灾，连让暴雨降落到示拿的大地都不行。我和埃及人森穆特讨论的时候，他给我看了一些方案，他们曾经用那些办法封闭埃及国王们的陵寝。我相信，开凿工作开始以后，他们的方案会确保安全。”

僧侣们举行了仪式：献祭牛羊，颂经，焚香。然后，矿工们开始了工作。

早在矿工登顶之前很久，人们已经得出了结论：用锤镐硬挖拱顶显然行不通。那样的花岗石，就算水平凿进，一天最多只能凿开两指宽，更别说向上开挖了。进展会非常非常缓慢。大家准备采用火烧法。

矿工们在拱顶下方选好位置，用带来的木柴生了一大堆火。他们不断添柴，让大火烧了一整天。火焰的热量迸裂了拱顶的石头，让它们不断剥落。大火熄灭之后，矿工们往石头上浇水，加速迸裂进程。这样，他们就可以把上面的石头一大块一大块地撬下来，让它们重重地落在塔上。火烧一天，他们差不多能凿开一肘尺。慢慢地，一条向上的隧道渐渐成型。

这条隧道并不是竖直向上。它像楼梯一样，有一定的坡度。人们又从塔上筑了一条带梯级的坡道与它衔接。用火烧法凿开的隧道的洞壁过于光滑，大家于是做了木头框架放在脚下，里面是踏脚的地方，这样就不会脚底打滑，向后溜回去了。随着隧道延伸，人们在最里头的地方用砖块砌了火台，继续举火燃烧。

隧道凿进拱顶十肘尺以后，他们把它改平、加宽，形成一个房间。矿工们把被大火烧裂的石头全部撬下来，然后，埃及人上场了。他们的采石工作不用火烧，工具也仅仅是石头做的大锤和小锤。用这些工具，他们着手制作一扇花岗石滑动门。

埃及人首先做的是采石，他们将一块巨大的花岗石从一堵石壁上抠下来。希拉鲁姆和其他矿工想帮忙，却发现采石工作难度太大。埃及人采石不是砸碎石头，而是用錾子在石头上敲敲打打，开出沟槽。这项工作要求用力均匀，始终保持同样的力量敲打，太轻太重都不行。

几个星期以后，这块石头已经准备就绪，可以撬下来了。它比一个人高些，宽度更是超过了高度。为了让它和地面分离，他们在石头基脚处錾开许多槽子，又将干燥的木头楔子砸进这些槽子。接下来，他们在大木楔中砸进许多更薄的楔子，让大木楔裂开，最后再往裂缝中浇水，让木头膨胀。几小时后，木头上的裂纹扩展到了石头上，整块花岗石脱离了石壁。

在这个房间尽头靠右手那一侧，矿工们用火烧法凿出了一条狭窄的、倾斜向上的巷道。他们又在这条巷道口挖出一条向下的坡道，从房间地面向下凹进约一肘尺。这样一来，从巷道口到房间入口就有了一条平滑、连续的斜坡道，贯穿整个房间，止于房间入口稍微偏左一点的

地方。埃及人把挖下来的那一大块花岗石拉上斜坡道。他们拉呀推呀，把它弄上那条旁支巷道。石头勉勉强强立在巷口，埃及人用大块泥砖将它撑在巷道口的左壁，就像在坡道上方放了一根大柱头。

有了这块滑动挡水石，矿工们就可以放心大胆地继续向上掘进了。如果他们凿穿一座水窖，天堂的水向下冲向隧道，矿工们只消砸掉起支撑作用的泥砖，挡水石便会顺着坡道滑下来，进入房间地面上的凹槽，堵死房间入口。如果水势极大，一下子就把矿工冲出隧道，那也没关系。泥砖会渐渐溶开，挡水石还是会滑下来。大水被控制住以后，矿工们就可以避开水窖，另外选一个方向，重新凿一条巷道。

矿工们在房间尽头继续掘进，采用的仍旧是火烧法。为了加快巷道里的空气流动，人们把牛皮绷在高大的木框上，呈对角立在塔顶的隧道口，将天堂窖底下方持续不断的强风往上引，引进隧道。风力让大火熊熊燃烧，并在大火熄灭后驱散烟雾，让矿工们可以继续凿石，不至于吸入烟尘。

装好滑动挡水石的埃及人并没有停止工作。矿工们在巷道尽头挥舞镐头的时候，他们忙着在后面坚硬的石地上凿梯级，替换矿工临时凑合用的踏脚木框。埃及人做这个活计时用的仍旧是木楔，他们从倾斜的石地上撬走一块块石头，留下的便是一道道梯级。

矿工们就这样工作着，让隧道渐渐延伸。隧道始终向上，但每隔一段距离，它都会变个方向。它就像一根穿进针鼻的线头一样，在巨大的布匹上不断来回。一路上，他们建了好些配备滑动挡水石的房间；就算挖穿水窖，被淹没的也只有最上方的那一段隧道。他们还在窖底拱顶的表面凿出承重孔、承重桩，悬挂吊索，吊住下面的索道和平台。这些悬挂式平台远远地离开了高塔的塔身。人们又以这些平台为立脚点，向上凿出旁通隧道，与深入拱顶的主隧道相连。大风进出于几个隧道，形成通风效果，即便是最里面隧道中的烟尘也能被清除干净。

一年又一年，他们的劳作持续进行。一队队拉车汉们向上搬运的已经不再是砖头，而是火烧法所不可或缺的木柴和水。深入拱顶内部的隧道里有了长住居民，他们在悬挂式平台上种植向下生长的蔬菜。矿工们在这个天堂边缘之地扎了根，住下了。其中一些人结了婚，生养小孩。几乎没有人再次踏上地面。

脸上蒙着湿布的希拉鲁姆踩着踏脚木框下到下面的石头台阶上。他刚给隧道尽头的火堆添了柴。大火会烧好几个小时，他只能在底下的隧道里等着，这儿没有上头那么浓的烟。

就在这时，远处传来一阵咔咔的开裂声，就像一座石山从中间迸裂。接着是持续不断、越来越响亮的咆哮。一股激流从隧道汹涌而下。

一时间，希拉鲁姆吓得无法动弹。水流冰凉，寒彻骨髓，撞击着他的双腿，将他冲倒在地。他挣扎着爬起来，大口喘息，死命抓紧台阶，躬身对抗激流。

他们凿开了一座水窖。

他得赶紧往下逃，逃到位置最高的那道滑动挡水石下面——抢在它封死退路之前。两条腿恨不得连蹦带跳地往下跨，但他知道，真要那么做，他不可能稳住脚步；怒涛会把他冲倒，他很可能会被激流活活拍死。他鼓起勇气，能走多快走多快，但一次只下一级台阶。

他滑倒了几次，每次都一下子滑下十几级台阶。石阶擦伤了他的后背，可他一点也没感觉到疼痛。一路上他都以为隧道马上就要坍塌，把他砸死在下面；或者整个拱顶会忽地敞开，让他脚下除了天空之外别无一物，让他和来自天堂的暴雨一块儿坠落地面。耶和华的惩罚来了，第二次大洪水来了。

他离滑动挡水石还有多远？隧道好像永无尽头，水流却越来越急。疾步变成小跑，他在梯级上跑了起来。

突然间，他脚下一绊，摔进一个浅水洼，搅得水花四溅。这是梯级的尽头，他栽进了挡水石所在的房间。这里的积水已经高过他的双膝。

他站起来，看见两个矿工同伴达姆奇亚和渥尼，两人正呆呆地望着他。他们站在挡水石前，挡水石已经堵死了出口。

“不！”他大吼一声。

“他们放下了挡水石！”达姆奇亚狂叫道，“他们没有等我们！”

“上面还有人下来吗？”渥尼绝望地喊道，“我们一道，说不定能搬开石头。”

“上面没有人了。”希拉鲁姆回答道，“他们能从下面把挡水石推开吗？”

“他们听不见我们。”渥尼用锤子狠狠砸了一下那块花岗石，在水流的咆哮声中，一点动静都听不见。

希拉鲁姆四下打量这个小房间，这才发现有个埃及人脸朝下泡在水里。

“从台阶上摔下来，摔死了。”达姆奇亚喊道。

“咱们难道一点办法都没有了吗？”

渥尼仰头望着上方，“耶和华，饶恕我们吧。”

站在水面不断攀升的积水中，三人拼命祈祷，但希拉鲁姆知道，这一切都是徒劳。他的大限到了。耶和华没有让人们修建这座塔，也没有让他们凿穿拱顶。作出这些决定的是人，也只有人。而人们将在自己的这一奋斗过程中死去，正如他们在地面上的种种奋斗过程中死去一样。尽管态度无比虔诚，他们仍将面对自己的行为带来的所有后果。

水升到了他们的胸口。“向上，咱们往上去。”希拉鲁姆喊道。

他们顶着洪流，竭尽全力攀登隧道。在他们身后，水面不断上升，咬着他们的脚跟不放。为隧道照明的火把早已熄灭，他们在一片黑暗中向上攀爬，同时低声祷告，尽管祷告声连他们自己都听不见。上方隧道的踏脚木框被冲了下来，卡在下面的隧道里。他们爬过这些木框，一直爬到木框原来所在的光滑的石坡上。他们在那里停下，等着上升的水面将他们托向更高处。

祷词已经念完，他们默默地等待着。希拉鲁姆想象着自己正站在耶和华黑漆漆的食道里，而那位全能的神祇正大口地畅饮天堂之水，准备一口吞掉他们这些罪人。

水涌上来了，带着他们涌向上方，直到希拉鲁姆抬起双手便能摸到拱顶。大水从中泻下的那道巨大裂缝就在他旁边。水面上升，只有一小块地方还残留着一点空气。希拉鲁姆喊道：“水满到顶的时候，我们就游向天堂。”

他不知道另外两人听见没有。水面升至拱顶，他吸进他的最后一口空气，向上游进那道裂缝。他将死于天堂近旁，比之前的任何人离天堂更近。

裂缝向上延伸，不知有多少肘尺。希拉鲁姆一游进去，刚才攀着的拱顶的岩石便从他指尖消失了，奋力摆动的肢体丧失了一切可以依靠之处。有一阵子，他感觉到一股水流带动着他，但过了一会儿，他又觉得似乎不是这样。四周一片漆黑，他又一次感受到了最初接近拱顶时所产生的那种眩晕——辨不清方向，连上下都无法区分。他又踢又

蹬，却连自己究竟是否在移动都不知道。

无依无靠。也许他正漂浮在静止的水中，也许他正被水流裹挟冲刷。除了让身体麻木的刺骨冰冷，他什么都感觉不到。他看不见一丝光，难道这个水窖根本没有所谓的水面，他永远不可能浮起来了吗？

就在这时，他撞到石头上，他的双手摸到了某种东西表面的一道裂缝。他正被冲回原点吗？水流推动着他，而他完全没有力气对抗。他被水流拉进隧道，在隧道壁上撞来撞去。好深的隧道，好像最深最深的矿井。他的肺憋得快炸开了，但隧道仍旧长得没有尽头。终于，他再也屏不住呼吸了，不由自主地张嘴吸气。他在溺亡，黑暗包围了他，伸进他的肺中。

但猛然间，洞壁向四面敞开。一股湍流拥着他冲向前方，他感觉到了水面之上的空气！紧接着，他什么也感觉不到了。

醒来时，他的脸紧紧贴在一块湿漉漉的石头上。他什么也看不见，但能感觉到附近是水。他翻了个身，呻吟起来。肢体没有一处不疼，他全身赤裸，身上大片擦伤，没有擦伤的皮肤被水泡得起皱。尽管如此，他能呼吸到空气。

过了不知多久，他总算能站起身来。水流过他的足踝，流得很急。他朝一边迈了一步，立即踏进了深水。另一边则是干燥的岩石，从触觉判断，应该是沙岩。

四下里伸手不见五指，好像没有火炬照明的矿井。他用伤痕累累的十指摸着地面，一点点向前摸索。地面抬升成了岩壁。他像盲人一样缓缓地爬前爬后，发现流水原来来自于地面上的一个大洞。想起来了！之前，正是从这个孔洞，水流挟着他冲出了水窖。他继续爬着，摸索着，似乎过了好几个小时。如果他所在的地方是个洞窟，那它一定非常大。

在某个地方，地面向上隆起，形成一个缓坡。这是通向上方的通道吗？也许它可以将他带入天堂。

希拉鲁姆爬呀，爬呀。他不知道自己爬了多长时间，也不记得自己爬行的路线。但他一点也不在乎，因为他不可能掉头而行，回到他来时的地方。溺水的时候，他灌了一肚子水，多到他不敢相信，可现在他重新觉得渴了，而且饿了。

他终于看到了光线，于是全力向外面冲去。

亮光刺得他睁不开眼睛。他跪倒在地，攥得紧紧的拳头遮挡着脸庞。这是耶和华发出的光明吗？他凡人的眼睛能看到这种光明吗？过了几分钟，他睁开双眼。希拉鲁姆看到的是沙漠。他从中跑出的洞窟坐落在某个山脚下，眼前则是无尽的岩石和黄沙，一直伸向天边。

天堂的模样怎么会和世间没有区别？难道耶和华的殿堂就是这样的地方？又或许，这里不过是耶和华所创造的另一个世间，他所生活的人世之外的又一个人世，而耶和华的居所高居于这一切之上？

太阳倚在他身后的山巅。是日出还是日落？这个世界也有昼夜之分吗？

希拉鲁姆眺望着这片沙漠。天边处，一行什么东西在移动。是商队吗？

他朝那个方向跑去，一边跑一边用焦渴的嗓子放声大喊，直到他喘不过气，喊不出声。商队末尾的一个身影看见了他，整个商队停了下来。希拉鲁姆继续跑着。

发现他的那一个应该是人，而非精灵，一身沙漠行旅打扮，手里还举着一个水袋。希拉鲁姆大口猛喝，不时剧烈喘息一阵子。

他把水袋交还给那个人，一边喘一边问："这是什么地方？"

"你是遇上强盗了吗？我们正要朝以力[7]去。"

希拉鲁姆瞪着他。"你骗我！"他叫道。那人退了一步，小心地打量着他，好像他是个被太阳晒昏了头的疯子。希拉鲁姆看见商队那边又走来一个人，过来看看发生了什么事。"以力在示拿！"

"对，确实在示拿。你不是去示拿的吗？"对方问道，准备重新上路。

"我就是从——我本来就在——"希拉鲁姆打住了，"你们知道巴比伦吗？"

"哦，你是去那儿的吗？巴比伦在以力北边，从以力过去很方便。"

"我是说那座塔。你们听没听说过那座塔？"

"当然听说过，通向天堂的巨柱嘛。据说塔顶的人正在天堂地窖的拱顶里打洞，想钻穿拱顶。"

希拉鲁姆一头栽倒在沙地上。

“你怎么啦？”两个商队驮手低声说了几句，又去和其他人商量。希拉鲁姆顾不上他们了。

他在示拿。他回到了世间。他穿过了天堂的水窖，来到水窖之上，却又回到了地面。是耶和华把他送来这里，好让他无法上到天堂的更高处吗？可希拉鲁姆没有看到任何征兆，没有任何东西表明耶和华注意到了他。他没有感受到任何神迹，表明是耶和华把他安置在这里。就他所知，他不过是拼命游泳，向上游出水窖，却钻进了下面的山洞。

不知怎么回事，上面天堂的地窖竟然在大地之下。尽管这两者相隔无数里格，却又仿佛紧紧相连，叠放在一起。这怎么可能？两个相距如此遥远的地方怎么可能紧挨着？这是多么奇特的事啊，希拉鲁姆想破脑袋也想不明白。

接着，他豁然开朗：雕花滚筒！用这样的滚筒在一块柔软的泥版上一碾，就会留下一个花纹印记。滚筒上不同侧面的花纹会留下不同的印记。光看泥版，两个不同的花纹完全可能一个在这头，一个在那头。可在滚筒上，这两个花纹却紧紧挨在一起。宇宙万物就相当于这样的滚筒。在人类的想象中，天堂和地面仿佛各在泥版的一端，中间横着天空和星辰。可事实上，天堂与地面通过某种不可思议的途径卷成了一个圆筒，在圆筒上，天与地相接相连。

他明白了耶和华为什么不击倒那座高塔，为什么不惩罚人类，因为他们妄想冲破为他们划定的边界。原因就是：人类所能迈过的最长旅程并不能让他们冲破边界，而只会带领他们回到最初的出发点。数百年的劳作并不会多向人类透露一丁点造物的秘密，多于他们现在的所知。但经过这一番努力，人类会看到天堂与人间是多么巧妙地联系在一起，并由此窥见耶和华神奇得难以形容的造物手段。用这种方式，耶和华将他的造物展示在人类眼前；与此同时，又将他的造物隐藏于人类眼前。

于是，人类将懂得安分守己。

希拉鲁姆站起来。对耶和华的敬畏让他的双腿颤抖不已。他走向商队的驮手们。他要回到巴比伦。也许他会再次见到路加图姆。他会带话给那些仍在塔上的人，他会告诉他们宇宙万物的存在方式。

后记

这个故事的缘起是一次和朋友聊天，他说他在希伯来学校里学过另一个版本的巴别塔故事。关于那座塔，当时我只知道《旧约》中的叙述；知道而已，并没有留下多么深刻的印象。但在更加详尽的希伯来版本中，那座塔高耸入云，需要一年时间才能爬到塔顶。如果有人坠塔摔死，没有人哀悼；但如果掉下去的是一块砖，砌砖的人会难过得掉眼泪，因为要一年后才能补上这块砖。

巴别塔的故事讲述的是挑衅上帝的下场，可它却在我脑海中激发出了一连串形象：一座富于幻想色彩的天空之城，类似于雷尼·马格利特[8]那幅《比利牛斯山巅的城堡》。我被这座想象中的城市迷住了，于是开始琢磨这种城市里的生活究竟是什么样子。

汤姆·迪希称这个故事是“巴比伦人的科学幻想小说”。我动笔写作的时候并没有这么想过——巴比伦人已经对物理和天文有所了解，所以他们肯定能看出这是一篇幻想之作——但我马上明白了他的意思。小说里的人物虔信宗教，但他们依靠的并不是祈祷，而是工程技术。小说中没有出现任何神祇，里面发生的每一件事都可以用纯粹的机械术语解说清楚。从这个意义上说，小说所描写的世界与我们的世界并没有多大区别，尽管它在其他许多方面截然不同于现在的世界。

李克勤　译

领悟

是一层冰，摩擦着我的脸，感觉粗糙，不过倒不觉得冷。没有任何可以支撑的东西，手套老是在冰上滑落。可以看见头上方有人跑来跑去，但他们都爱莫能助。我竭力挥拳敲打冰层，可是手臂动作缓慢。我的肺部准是迸裂了，大脑一片混沌。我觉得自己正在消融——

一声惊叫，我醒了，心脏风钻般狂跳不止。基督呀！我揭去毯子，坐在床沿上。

以前，我想不起当时的情景，只记得掉进了冰窟；医生说是因为我的思维压抑了记忆。现在我想起来了，那是我一生中最可怕的噩梦。

我双手紧紧抓住羽绒被，浑身颤抖。我竭力镇定下来，放缓呼吸，却止不住地呜咽起来。梦里的感觉太真实了：那是死亡的滋味。

我困在水里接近一个小时，等到人们把我救起来时，我简直成了植物人。如今我恢复了吗？这是医院首次对大脑严重受伤者使用新药。新药奏效吗？

我反复做噩梦。第三次噩梦后，我知道自己再也睡不着了。我辗转反侧，忧心忡忡，一直折腾到天亮。新药就是这个效果？我会不会发疯？

明天要去医院做每周一次的体检，由医院的住院大夫检查，希望他能解答我的疑问。

我驱车前往波士顿市中心，半小时后就能见到胡珀医生了。我坐在诊断室里黄色屏风后面的轮床上。墙壁上齐腰高的地方伸出一个水平荧光屏，角度经过调整，视域很窄，从我的角度看过去是一片空白。医生敲击着键盘，估计是在调我的档案，然后开始检查我。他用笔形电筒检查我的眼球时，我告诉他我的噩梦。

“那次事故之前做过噩梦吗，利昂？”医生边问边掏出一把小锤子，敲击我的手肘、膝盖和脚踝。

“从来没有。这是药的副作用吗？”

“不是副作用。荷尔蒙K疗法能够使大量受损的神经细胞获得再生，对你的大脑来说，这是个很大的变化，大脑不得不作出大幅度调整以适应这种变化。你做的噩梦可能就是调整的一个迹象。”

“这种现象是永久性的吗？”

“不会的。”他说，“大脑习惯了所有这些通道后就没事了。现在，用食指摸一摸鼻尖，然后再摸一摸我的手指。”

我按照他的吩咐做了。接着他让我用每一根指头快速与拇指相触。随即又要求我走直线，有点像检验是否酒后驾车的测试。然后，他开始考问我。

“鞋子一般由哪些部分组成？”

“鞋底、鞋跟、鞋带。哦，鞋带穿过的孔，鞋眼，还有鞋舌，就是鞋带下面那种……”

“不错。重复这个数字：39174……”

“……62。”

这可出乎胡珀医生的意料。“什么？”

“3917462。你第一次检查我的时候用的就是这个数字，当时我还在住院。想来你经常用这个数字测试病人吧。”

“你不需要把它背下来；这个数字是用来测试直觉记忆力的。”

“可我并不是硬背下来的。我是偶然记住的。”

“那么，你记得我第二次检查你时说的那个数字吗？”

我稍停片刻。“4081592。”

他吃了一惊。“大多数人如果只听一遍，是不可能记住这么多数字的。你用了记忆术？”

我摇了摇头。“没有，连电话号码我都懒得记，一直用自动拨号。”

他起身走到一台终端前，敲了敲数字键。“再试试这个数字。”他读了个十二位数，我重复给他。“你能倒着背吗？”我又倒背出来。只见他皱了皱眉头，开始往我的档案里输入什么东西。

我坐在精神病房诊断室里的一台电脑终端前，这个地方是胡珀医生作智力测试用的。一堵墙上嵌进一面小小的镜子，镜子后面可能安有摄像机作记录。我朝镜子笑笑，挥挥手。每次我到自动取款机取款，总

会对藏在机器里面的摄像机微笑挥手。

胡珀医生走进来，手里拿着一份我的测试结果。“嗨，利昂，你的测试结果……非常好。两个测试你都得了九十九分。”

我吃惊得张大了嘴。“你开什么玩笑。”

“没有。没有。”他自己都有点难以置信，“这个分数并不表明你答对了多少问题，只是意味着相对于常人——”

“我知道是什么意思。”我心不在焉地说，“读中学时他们来测试我们，当时我只得了七十分。”九十九分。我竭力在自己身上找出点高智商的迹象，高智商应该有什么感觉？

他坐在桌子上，目光依然盯着打印出来的测试结果。“你没有上过大学，是吗？”

我的注意力给拉了回来。“上过，不过没有毕业，因为我对教育的看法和教授们不一致。”

“我明白了。”也许他还以为我是因为成绩不及格呢。“唔，从那以后你显然取得了很大进步。三分是自然发展：岁数大了，成熟了，七分是荷尔蒙K疗法的结果。”

“好一个副作用。”

“这个嘛，你先别太高兴。测试分数并不意味着你在现实生活中就能够得心应手。”趁胡珀医生没注意，我翻了个白眼。发生了这么神奇的事，他却只能说这些陈辞滥调。“我想再作一些测试，继续观察你这个病例。明天你能再来一趟吗？”

我正埋头修整一张全息图，电话响了。接电话还是继续工作，我着实犹豫了一阵，最后还是不情愿地去接电话。我在编辑东西时，电话通常都让答录机接，但现在需要让人知道我又恢复工作了。我住院期间丢失了许多业务：这是自由职业者必须承担的风险之一。我拿起听筒说：“格雷科全息摄影制作公司，我是利昂·格雷科。”

“利昂你好。我是杰瑞。”

“你好杰瑞。什么事？”我仍然在研究荧光屏上的图像：一对螺旋形齿轮，彼此咬合。比喻合作精神，这个比喻很陈腐，但客户偏偏要用这个做广告。

“今晚想去看电影吗？我和苏、托里要去看《金属眼睛》。”

“今晚？哦，去不成。今晚汉宁剧场要上演最后一场一个女演员的独角戏。”齿牙的表面有些划痕，看上去油乎乎的。我用光标凸显齿面，然后输入需要调整的参数。

“什么名字？”

“《对称》，是独角诗剧。”我调整亮度，消除齿牙啮合处的一些阴影，“想一块去吗？”

“是莎士比亚风格的独白吗？”

过头了：亮度太大，边缘的色彩太亮了。于是我为反光的强度设置了上限。“不是，是一部意识流作品，四种韵律交替，抑扬格只是其中的一种。所有评论家都称其风格十分独特。”

“想不到你这么喜欢诗歌。”

我再次检查了全部数字，然后让计算机重新计算啮合模式。“我一般不太喜欢诗歌，但这部剧好像真的挺有意思。想去吗？”

“谢了，我还是去看电影吧。”

“那好，玩得开心点。也许下周我们可以聚聚。”我们相互道别，挂上电话。我等着电脑结束二次计算。

突然，我又想起刚才发生的一切。以前我只要打电话，就无法同时做好编辑活儿。这次我却能一心二用，轻而易举。

这些惊喜会不会连绵不绝、始终如此？不做噩梦、身心放松之后，我首先注意到自己的阅读速度加快了，理解力增强了。我的书架上有些书我一直想读，却苦于没有时间，现在能够饱览了，连艰深的技术资料也能读懂了。早在大学时代，我就接受了这样一个事实：感兴趣的东西很多，全部涉猎却不可能。现在却发现自己也许能够做到，这真让人欢欣鼓舞。前几天，我兴高采烈地买了一大抱书回来。

现在又发现自己能够一心二用，同时做好两件事，从前绝不敢想象自己还有这个本事。我忍不住从书桌前站起来，放声大叫，好像我心爱的棒球队刚刚出人意料地打出一个本垒打。就是这个感觉。

神经病科主任医师谢伊把我的病历接过去了，估计他想抢头功。我几

乎不认识他，可他那副模样仿佛我是他多年的病人似的。

他请我到他的办公室谈话。只见他十指交叉，手肘支在桌上，问我："你对你的智力增强有什么感受？"

真是个蠢问题。"我觉得很高兴。"

"很好。"谢伊医生说，"到目前为止，我们没有发现荷尔蒙K疗法的任何负面效果。那次事故对大脑造成伤害，你没有要求我们作进一步治疗。"我点了点头。"不过，我们正在进行一项研究，目的是多方面了解荷尔蒙对智力的影响。如果你愿意的话，我们想给你再注射一针荷尔蒙，然后监测效果。"

这番话突然引起我的注意；终于有值得一听的东西了。"我愿意。"

"请你明白，这纯粹是出于研究目的，不是治疗。你可能会从中得益，提高智力。不过，从健康角度讲，你已经不需要再次注射了。"

"我明白。我想我得签一份协议书吧。"

"是的。参加这项研究，你可以得到一些酬劳。"他说了一个数字，但我根本没在意。

"这样很好。"我不禁想象起注射之后的情景来，这对我意味着什么。一股兴奋的寒战掠过我的全身。

"我们还要求你签一份保密协议。当然，这种药的药效非常令人振奋，但在研制成熟之前，我们不想过早对外公布。"

"当然可以，谢伊医生。除了治疗目的，以前有人打过这种针剂吗？"

"当然有，你不是试验品。我向你保证，这种药从来没有出现过任何有害作用。"

"那么，从那些试验者的结果看，这种药在他们身上产生了什么药效？"

"我们最好不要给你暗示，否则，你就会想象自己正在体验我所提到的症状。"

大夫什么都知道，谢伊医生玩起这一套来得心应手。我继续追问："至少你该给我讲讲他们的智力增强了多少？"

“因人而异。你不能将别人的体验往自己身上套。”

我掩饰住失望。“好吧，医生。”

关于荷尔蒙K的情况，即使谢伊医生不想告诉我，我自己也能知道。我用家里的计算机终端登录信息网络，进入联邦调查局的公共数据库，仔细阅读他们目前收到的新药试验申报资料，申报必须获得批准才能对人体进行试验。

研制荷尔蒙K的申请是由索瑞森制药公司提出的，这家公司正在研究可以促使中央神经系统细胞再生的合成荷尔蒙。我浏览了对失氧状态下的狗、狒狒进行的药物试验：所有动物都彻底痊愈了。这种药毒性很低，通过长期观察，没有发现任何副作用。

大脑皮层取样的结果令人振奋。大脑受伤的动物长出了新的神经细胞，而且更新后的细胞具有更多树突，然而健康动物服药后大脑却没有变化。研究人员的结论是：荷尔蒙K仅仅替换受伤的神经细胞，并不替换健康的神经细胞。对于大脑受伤的动物，新生的树突似乎并没有危害：经正电子发射断层扫描，大脑的新陈代谢没有显示出变化，动物在智力测试中的表现同样也没有变化。

索瑞森公司的研究人员在人体试验申请资料中提出的方案是：先对健康人试验荷尔蒙K，然后将试验范围扩展到中风者、老年痴呆症患者，以及我这种长期处于植物人状态的病人。我无法进入病历档案查阅试验进展报告，即使以匿名病人的身份也不行，只有参加试验的医生才有权查阅。

对动物的研究并没有解开人类智力提高之谜。有理由假定：智力提高的程度与荷尔蒙催生的神经细胞数量成正比，而这个数量又取决于大脑最初受伤的程度。这就意味着深度休克的病人智力提高幅度反而会最大。当然，要证实这个理论，还需要了解其他病人的进展情况，这需要时间。

下一个问题是：智力达到一定高度后会不会趋于稳定？注射更多荷尔蒙会不会进一步提高智力？我要赶在医生之前知道这个答案。

我并不紧张；事实上，我感觉非常放松。我只是俯卧着，舒缓地呼吸，背部麻木，他们给我实施了局部麻醉，然后往我的脊髓里打了一针荷尔蒙K。这种药不能静脉注射，因为荷尔蒙无法通过血液—大脑保护屏。这是我记忆中的第一针。当然，人家告诉我，此前我打过两针：打第一针时我仍然昏迷不醒，打第二针时虽然苏醒过来了，却没

有认知能力。

又做噩梦。这些梦其实也不全都惊心动魄，却奇特无比、不可思议，很多情况下梦中的内容是我完全陌生的。我常常惊叫着醒来，躺在床上胡乱挥舞手臂。但这次，我知道噩梦会过去的。

目前，医院里有好几位心理学家在研究我。目睹他们如何分析我的智力十分有趣。一位医生观察我的各项技能，比如学习、记忆、应用与拓展。另一位医生则从数学和逻辑推理的角度观测我，如语言交流能力和空间想象力。

这使我回忆起我的大学时代。当年我就发现，这些专家每人都有一个自己偏爱的理论，每人都对证据削足适履。现在我对他们比从前更不信服了，他们依然没有什么可以教给我的东西。他们分门别类的观测对分析我的能力无济于事，因为——用不着否认——我样样都极其出色。

我可以学习一种全新的方程式、外语语法或者引擎的操作原理。无论学习什么，一切都自然而然，水到渠成。无论学习什么，我都不必死记硬背条条框框，然后机械地应用。我总能一眼看出那些系统是如何作为整体、作为实体来运转的。当然，我也不忽视任何细节与具体的步骤，不过我并不需要苦思冥想，几乎凭直觉就能把握它们。

渗透计算机的安全系统实在枯燥乏味。我看得出这种事对某些人是一种诱惑，对这种人来说，只要稍稍撩拨一下他们的机灵劲儿，他们就按捺不住了。不过说实在的，黑客破解在智力方面没有一点美感。一幢锁着门的房子，你一扇扇拽门，找一扇锁没安好的——有用，却谈不上什么趣味。

进入医药管理局的保密数据库很容易。我用医院的一台终端调出他们的访问程序，显示出地图和医护人员表。接着我从该程序切入系统级，编了一个诱饵程序模拟登录界面。然后我离开电脑，守株待兔。终于，我的一位医生走过来查看文件。诱饵程序拒绝了她的密码，接着才调出真正的首页界面。医生再次登录，这次她成功了，可是她的密码却留在了我的诱饵程序里。

使用医生的密码，我获得许可查阅医药管理局病人档案数据库。第一阶段是对健康的自愿者进行试验，荷尔蒙没有效果。正在进行的第二阶段临床试验则是另一番景象。有八十二名病人的每周报告，每一名病人都用一个数字表示。对所有病人都采用荷尔蒙K治疗，大多数病人都是中风或者老年痴呆症患者，也有些病人是昏迷症患者。最新报

告证实了我的预见：大脑受伤愈严重的人智力提高愈大。正电子发射断层扫描显示，大脑新陈代谢水平大大增强。

为什么在动物身上没有提高呢？我认为问题可能在于脑神经突触的数量。动物的突触数量太少，它们的大脑只支持最低限度的抽象思维，因此多余的突触对它们没有任何意义。而人类却超过这个数量，人类的大脑可以支持充分的自我意识，因此他们可以充分地使用新的突触，记录反映的就是这种情形。

最令人兴奋的记录是关于刚刚开始的调查研究，研究对象是几个自愿者病人。注射更多荷尔蒙的确进一步提高了智力，但最根本的还是取决于大脑受伤的程度。轻度中风的病人没有达到高智商，而受伤严重的病人的智商却获得了大幅度提升。

最初处于深度昏迷状态的病人中，目前只有我打了第三针。我形成的新突触比先前任何一个接受研究的人都多得多。至于我的智力会提高到哪种程度，还是一个悬念。每每想到这个问题，我都感到心脏狂跳不已。

时间一周周过去了，我与医生们的周旋变得愈来愈乏味。他们似乎把我当作一个博学的白痴：一个显示出某些高智商迹象的病人，但依然不过是一个病人。在神经病学家的眼里，我只不过是正电子发射断层扫描的对象，外加偶尔注射一小瓶脑脊液。心理学家们通过谈话了解了一些我的思维状况。然而，他们先入为主地将我视为一个从深度昏迷中走出来的人，一个得了天大好处，却又懵懵懂懂的平常人物。

真实的情况正相反，对正在发生的一切懵懵懂懂的恰恰是医生们自己。他们断定药物改进不了我在现实生活中的行为表现，我的本事只能使我在智商测试中取得好成绩。因此，他们不想在智商问题上浪费时间。智商尺度是人为设定的，而且设得太低了：我的分数太高，曲线上没有可供比较的参照系，测试分数对他们而言说明不了什么问题。

当然，真正的变化正在发生，测试成绩仅仅是这种巨变的一个方面。如果医生们能够感觉到我大脑里正在发生的一切该有多好：我正在认识到有多少信息是我先前错过的，明白了这些信息是多么有用。我的智商远远不只是实验室现象，而是实用的、高效的。我具有几乎完美无缺的记忆力、超强的整合能力，能够迅速判断形势，选择达到目的的最佳行动方案，决不会优柔寡断。日常生活中的种种早已不在话下，只有理论问题还算是个挑战。

无论学习什么，我都能发现其中的模式。任何东西——数学和科学、艺术和音乐、心理学和社会学——我都能掌握其本质结构，透过表面的音符，看见内在的旋律。阅读时，我不由自主地可怜那些作者：他们艰难地从一个论点磨蹭到下一个论点，摸索寻觅他们看不见的内在联系。他们如同一群不懂乐谱的人，偏偏却要分析巴赫的大提琴奏鸣曲的总谱，试图解释这一个音符如何发展为下一个音符。

事物内在的模式真是美妙无比，我渴望了解更多。还有别的模式等待我去发现，更大的、另一种层次的结构。这种上层结构我一无所知。它是无比恢宏的音乐，我所了解的几首奏鸣曲不过是其中彼此孤立的数据点。我不知道掌握这种结构后会发生些什么，到时候会知道的。我想发现它们，认识它们。这种渴望比以前任何欲望更加强烈。

这一次来看我的医生名叫克劳森，他跟别的医生不同。从他的举止言谈来看，他应该惯于在病人面前表现得亲切随和，可是今天他似乎有点不自在。他装出和蔼可亲的样子，但言谈显得别扭，没有其他医生的例行套话那么流畅。

“利昂，这次测试是这样的：你先看一些对各种情况的描述，每种情况都有一个需要解决的难题。看过之后，请你告诉我你解决难题的方法。”

我点了点头。“这种测试我以前做过。”

“很好，很好。”说着他输入一个指令，我面前的荧光屏上出现了文本。我读了读情景介绍：这里的问题是计划安排，给出各项事务的处理顺序。现实生活中的问题，这很奇怪。大多数研究者会觉得这样的问题太具有主观性，不太恰当。我等了一会儿才回答，不过克劳森依然对我的速度感到吃惊。

“答得很好。”他在计算机上敲了一个键，“再试试这个。”

一个情景接着一个情景。我阅读第四个情景介绍时，克劳森精心摆出一副职业性的超然态度。他对我如何回答这个问题尤其感兴趣，却不想让我知道。这个情景说的是政府里的权力斗争，激烈竞争以求升迁。

我明白了克劳森是何许人也。他是政府的心理学家，也许是军方的人，更有可能是在中央情报局研究与发展署供职。这个测试旨在探测荷尔蒙K用于培养战略家的潜能。所以他和我在一起显得不自在：他习惯了同服从命令的军人和政府雇员打交道。

很可能是中央情报局希望把我扣下来，好做更多的试验；他们可能也根据其他病人的表现对他们进行过同样的试验。然后，中央情报局会从手下挑选自愿者，使他们的大脑缺氧，再用荷尔蒙K进行治疗。我当然不想成为中央情报局的资源，可是我已经显示出足以使他们感兴趣的才智。因此，我只能装聋卖傻，故意答错问题。

我在回答中选了一个差劲的办法，克劳森大感失望。尽管如此，我们还是继续测试。我读文本花的时间长了，反应也迟钝起来。无关紧要的问题中散见着两个关键问题：一是如何避免被一家充满敌意的公司接管，二是如何动员人民阻止建设一座火力发电厂。这两个问题我都答错了。

测试一结束克劳森就打发我走，心里已经开始盘算如何撰写报告了。如果我把自己真实的能力表现出来，中央情报局就会立即招收我。我前后不一致的表现会给他们泼一盆冷水，但不会改变他们的主意。潜在的回报对他们的诱惑实在太大，他们是不会放弃荷尔蒙K的。

我的处境发生了巨变；如果中央情报局决定扣住我作为试验对象，我同不同意都没什么区别。我必须计划对策。

四天后，谢伊吃惊地问我：“你想退出研究吗？”

“是的，立即退出。我要恢复工作。”

“如果是钱的问题，我肯定我们可以——”

“不是，不是钱的问题。这些测试我已经受够了。”

“我知道时间一长，测试就变得枯燥乏味了，不过我们学到了许多东西。再说，我们很感激你的参与，利昂。这不仅仅是——”

“我知道你们从这些测试中学到了多少东西。但我主意已定。我不想继续下去了。”

谢伊还想劝说，但我打断他的话。“我知道我依然受保密协议的约束；如果要我签个什么东西来确认，那就寄给我好了。”我起身向房门走去，“再见，谢伊医生。”

两天后，谢伊打电话过来。

“利昂，你一定要来做检查。我得到消息，在另一家医院接受荷尔蒙K治疗的病人中发现了副作用。”

他在扯谎；这种事情决不会在电话里告诉我。“什么副作用？”

“失去视觉。视觉神经生长得太快，然后迅速退化。”

一定是中央情报局得知我退出研究的消息后下的命令。如果我回到医院，谢伊就会宣称我精神不健全，将我置于他们的监管之下，然后再把我转到一家政府研究机构。

我假装大吃一惊。“我马上就来。”

“好的。”谢伊舒了一口气，以为我相信了他的话。“你一到，我们就立即检查。”

我挂上电话，打开电脑，搜寻药物管理局数据库里的最新信息。没有关于视觉神经或者其他部位副作用的消息。我并不排除这种副作用也许会在将来出现这一可能，但我要自己去发现。

是离开波士顿的时候了。我开始收拾行李。走的时候我要取走我在银行的全部存款。我工作室的设备可以多卖一些现金，可是大部分设备都太大了，运不走，我只好带走几台最小的设备。忙了几小时后，电话又响了。这次，我让自动答录机接电话。

“利昂，你在家吗？我是谢伊医生。我们等了你好一会儿了。”他还会再打一次电话来，再不行的话，就会派穿白大褂的男护上来，或者干脆派警察来把我带走。

晚上七点三十分。谢伊还在医院里等我的消息。我转动点火钥匙，将车倒出医院停车场，驶到街对面。从现在起，他随时会留意到我悄悄放在他办公室门下面的信。一拆开信他就会知道是我写的。

你好，谢伊医生：

我猜你正在找我。

他会惊诧片刻，但仅仅是片刻；他会马上镇静下来，紧急通知保安搜查大楼，检查所有离开的车辆，搜寻我。接着，他会继续看信。

你可以叫走守在我房门边的那些大块头男护士了；我不想浪费他们的宝贵时间。也许你会让警方对我发出通缉，所以我自作主张地在警方计算机里插入了一个病毒，每当要检查我的车牌号时，这个病毒就会替换信息。你当然还可以详细描绘我开的车，可是你连我的车是什么模样都不知道，对吗？

利昂

他会通知警察，让他们的程序员对付病毒。他会得出结论：我有自我优越感情结，因为我在信中语气傲慢，冒不必要的风险返回医院送信，而且毫无必要地暴露一个本来不会被察觉的病毒。

不过，谢伊错了。我策划这些行动就是为了让警方和中央情报局低估我的能力，以免他们采取严密的防范措施，这对我很有利。警方程序员在计算机上清除掉我的病毒后，会认为我的编程技术好是好，但谈不上杰出。他们会调出备份，重新安装，找出我确切的车牌号。这将激活第二个病毒，这个病毒要复杂得多，会同时修改备份以及当前的数据库。警方会沾沾自喜，以为查到了正确的车牌号，进而陷入迷魂阵浪费时间。

我的下一个目标是再弄一小瓶荷尔蒙K。不幸的是，这样做会让中央情报局知道我的真功夫。如果我没有送那封信，警方晚些时候仍然会发现我的病毒。到那时，他们清除病毒后就会采取天衣无缝的严密措施。这样一来，我也许就无法从他们的文件里抹掉我的车牌号了。

我住进一家旅馆，开始在客房里的数据网络终端上干开了。

我进入药物管理局的保密数据库，查出荷尔蒙K试验对象的地址，还有药管局的内部通讯情况。他们发布了暂停荷尔蒙K医疗试验的禁令，取消禁令之前不得再进行任何试验。中央情报局坚持要先抓住我，对我的潜在威胁进行评估。在此之前，不允许药管局采取任何行动。

药物管理局要求所有医院通过信使退回剩余的荷尔蒙K。我必须抢在这之前弄到一瓶。离我最近的病人在匹兹堡，于是我预订了一张第二天一早飞往匹兹堡的机票。我查看了匹兹堡地图，提出申请，要求宾夕法尼亚信使公司到匹兹堡市中心的一家投资公司取一个包裹。最后，我在一台超级计算机上登录使用了好几个小时的中央处理器。

我坐在一辆租来的小车里，小车停在一幢摩天大厦的转角处。我的外套口袋里装着一个小小的带键盘的集成电路板。朝信使将要到达的方向望去，只见街上一半行人都戴着白色的空气过滤面罩，不过能见度很好。

从两个十字路口之外驶来一辆新型家用面包车，车的侧面漆有“宾夕法尼亚信使公司”的字样。不是一辆戒备森严的押送车，看来药管局对我并不怎么担心。我钻出小车，向摩天大厦走去。面包车不久后到

达，停在停车场，司机下了车。他一走进大厦，我就钻进了面包车。

面包车是直接从医院开来的。司机正在上楼前往第四十层，到那里的一家投资公司取一个包裹。至少要四分钟后才会返回。

车厢地板上焊着一个大型保险柜，带双层钢壳和钢门。门上贴有一块抛光面板，司机只要手掌靠着面板，保险柜便可以自动打开。面板侧面有一个接口，用于输入程序。

昨天晚上，我进入了卢卡斯防盗系统公司的服务数据库，这家公司向宾夕法尼亚信使公司出售掌纹锁。我在数据库里找到了一份加密文件，里面包含超越客户设置打开掌纹锁的密码。

我得承认，渗入计算机防火墙通常没什么美感可言，但在某些方面却间接涉及非常有趣的数学问题。譬如，连最常见的加密方法超级计算机也需要数年的时间才能解密。然而，在一次钻研数字理论期间，我发现了一种分解极大数字的奇妙技巧。配备这种诀窍，一台超级计算机在几小时内就可以破译这个密码。

我从衣袋里抽出电路板，用电线连接到接口上，输入一个十二位数，保险柜门旋开了。

当我带着那瓶荷尔蒙K返回波士顿的时候，药管局已经对失窃案作出了反应：可以通过网络进入的计算机上的所有相关文件全部被删除——意料之中的事。

我带上那瓶荷尔蒙K和随身物品，驱车前往纽约。

真奇怪，对我来说最快捷的弄钱方法居然是赌博。彩票赌马再简单不过了。我不愿惹人注目，只弄了一小笔钱，再投资到股市来维持生活。

我住在一套公寓里。这是我在纽约附近能找到的最便宜的公寓，配有数据网接口。我使用几个化名进行投资，并定期改变化名。我要在华尔街花一段时间，通过观察经纪人的身体语言来认准高回报的短期投资机会。每周我顶多去股市一次，因为我还有更重要的事情要做：事物的内在规律在向我招手。

随着我智商的发展，我对身体的控制力也在增强。有人以为人类在进化过程中大脑虽然发展了，却付出了身体能力下降的代价。这是一个误解，调动身体其实是一种神经活动。虽然我的体力没有增加，但身体的协调能力却超过了常人；我的左右手甚至都变得同样灵活。此

外，由于我可以高度集中注意力，我能有效地把握自己的身体循环功能，经过一番小小的练习，就能提高或者降低我的心跳和血压了。

我编了一个程序来匹配我的头像，同时，只要我的名字出现，这个程序就能够捕获；然后我将程序并入一个病毒，扫描数据网上的所有公共文件。中央情报局会让全国数据网在新闻简报中展示我的照片，宣布我为危险的在逃精神病人，再不然就是杀人犯。病毒将会用空白形象取代我的照片。我将一个类似的病毒输入药管局和中央情报局的计算机，搜寻下载到各地方警察局计算机上的我的照片。他们的程序员就算绞尽脑汁，也对这些病毒无可奈何。

不用说，谢伊和别的医生正在同中央情报局的心理学家们一道磋商，揣测我的行踪。我父母双亡，因此中央情报局会把注意力转向我的朋友们，询问我是否同他们接触过；特工们还会对他们严密监视，以防我和他们接触。特工们会说，实在抱歉，侵犯了你们的隐私，但事情实在紧急。

中央情报局不大可能对任何特工使用荷尔蒙K，以找出我的下落。具有超级智商的人太难控制了，我自己就是一个例子。不过我要密切注视其他病人，说不定政府会决定雇用他们。

我不费吹灰之力就能看穿众生百相。漫步街头，我观察人们忙于各自的事情，虽然他们一言未发，但其心思昭然若揭。一对年轻的恋人慢悠悠地走过，其中之一醉心于爱情，另一个却只是勉强容忍对方。一个商人的眼里露出一丝忧虑的目光，那目光伴随着他，表明他害怕上司，开始怀疑他当天早些时候作出的决定是否正确。一个妇女披了一条高仿披风，与正品擦肩而过时，就露馅了。

通常，一个人扮演的是什么角色，年纪更长、更为成熟的人一眼就能看出来。在我眼里，世人就好像在游乐场嬉戏的孩童。我被他们的认真劲逗乐了，回想起当年我也是如此，不免感到几分尴尬。他们的所作所为符合他们的身份，但我已经无法忍受加入他们的行列。我成人了，告别了孩童世界。我也会应付芸芸众生，无非是为了养活自己。

每周我都可以获得通常需要数年才能完成的教育，组合日益扩大的知识形态。我以比任何人都更为广阔的视野审视人类知识丰富多彩的织锦；学者们从未意识到的锦绣中的空白，我可以填补，并在他们以为已经完整的地方增添新的内容。

自然科学的内在模式最为清晰。例如物理学，如果不把眼光局限在基本力上，而是扩展它的范围和意义，那么它便具有一种美丽的统一

性。诸如“光学”或者“热力学”之类的分门别类只不过是紧身衣，阻碍物理学家看到学科间的无数纵横交错。即使抛开抽象的美感，单以应用而论，物理学中被忽视的领域也多得无以胜数，比如人造球面对称重力场，工程师本该早就能制造出来。

我虽然认识到这一点，自己却不会制造这样或者那样的装置。这需要定制许多零部件，制造起来既费力又耗时。再说，实际制造这种装置并不会给我带来什么特别的欣喜；我早已知道它定会运转，实际制造出来对我没有任何启发作用，不能借此发现新的规律。

我在尝试写一首长诗。完成一个篇章后，我就能够选择一种手法将各种艺术形式中的各种风格结合起来。我使用六种现代语言、四种古代语言，这些语言包含了人类文明的主要世界观，每一种语言都能提供异彩纷呈的诗情画意；数种不同的语言并列在一起饶有趣味。每一诗行都包括旧词新意：赋予旧词以另一种语言的词性变化，从而凸显出新意。整首诗完成后，可以看作《芬尼根守灵夜》与庞德的《诗篇》的结合。

中央情报局打断了我的创作；他们正在给我设下圈套。捕风捉影两个月后，他们终于承认采用常规方法是找不到我的行踪的，于是便诉诸非常手段。新闻报道说疯子杀人犯的一名女友被指控帮助和纵容杀人犯潜逃。她名叫康妮·皮瑞特，去年和该疯子有过一段交往。如果审判，她必然会被处以长期监禁。中央情报局的如意算盘是我不会对这种事听之任之，必定要策划营救，于是我便会暴露，束手就擒。

明天将举行康妮一案的预备听证会。他们会确保她获得保释，必要时通过一个保人，从而给我机会与她接触。然后，他们就会在她的住所周围布满便衣，守株待兔。

我开始在荧光屏上编辑第一个图像。这些数字照片远不能与全息图像相比，但也能满足我的需要。照片是昨天拍摄的，显示出康妮居住的公寓的外观、楼房正对面的大街以及附近的十字路口。我移动鼠标，在图像上的某些地方画上几个小小的十字细线：楼房斜对面的一扇窗户，没有灯光，但窗帘却是敞开的；楼房后面两个街区外的一台自动售货机。

我一共标出六个位置。这些地点就是昨天晚上康妮回家时他们埋伏的地点。他们有我在医院期间拍摄的录像，知道如何在来往的男人或者模糊不清的行人中间寻找我：就是那个中等步伐，走起路来精神抖擞的人。然而，他们的如意算盘打错了；只须拉长步伐，头略微上下移动，减少手臂的动作，再加上一身奇装异服，便足以让我在他们眼皮

底下穿过那个地区。

我在一张照片的底部输入特工们用以联络的无线电台频率以及一个分析他们使用的不规则加密算法的方程式。制作完成后，我将这张照片发送给中央情报局长，明白无误地表达出弦外之音：除非他的便衣撤走，否则我就要他们的命。

要使中央情报局撤销对康妮的起诉，一劳永逸地遏制他们对我的干扰，我还得做更多工作。

我又识别出了一种模式，但这一次与理论无关，完全是平淡无奇的繁杂世事。数以千页的报告、备忘录、来往信件，每一页都是一幅点彩画中的一个彩色小点。我在这幅全景画前倒退一步，线条和边缘出现，产生图形。我浏览了数以兆计的信息，这些信息仅占我调查的这段时间里所有记载的极少部分，但也足够了。

我的发现平淡无奇，比侦探小说的情节简单多了。中央情报局长知道一伙恐怖分子阴谋炸毁华盛顿市的地铁系统，但为了获得国会授权采取极端手段打击那伙恐怖分子，他听任爆炸发生了。爆炸遇难者中包括一位国会议员的儿子。于是国会授权中央情报局长放手对付恐怖分子。虽然中央情报局的档案里没有直接陈述他的这些策划，但其含义清清楚楚。有关备忘录只是拐弯抹角地提及，这些计划漂浮在无伤大雅的文件形成的海洋中间，如果某个调查委员会审读全部档案，证据一定会被淹没在杂音里。然而，只要对那些暗藏玄机的备忘录作一番分析过滤，新闻界便一定会相信。

我列了一份备忘录的目录，寄给中央情报局长，并附上一张条子：你不惹我，我也不惹你。他会意识到他别无选择。

这个小小的插曲加深了我对世事的信念：如果我随时了解时事，任何地方策划的任何阴谋都逃不过我的眼睛。不过，我对这些统统不感兴趣，我要继续我的研究。

我对身体的控制力在继续增强。现在我可以在火炭上行走，可以将针刺进我的手臂，只要我愿意。然而，我对东方式面壁修炼的兴趣仅限于这种方法对肉体的控制方面。我可以达到冥想状态，但从中得到的愉悦远不能同从原始信息中拼缀出本质规律相比。

我正在设计一种新的语言。我已经达到了常规语言的极限，受这些语言的限制，我已经无法再取得什么进展了。它们无法表达我需要表达的概念，即使表达普通事物时也捉襟见肘。连表达话语都难以胜任，

更谈不上用它们表达思想了。

现存的语言学理论没有用处；我重新评估了基本逻辑，以确定哪些语言元素适合我的语言。这种语言将兼容一切数学语言，这样一来，我所写的任何数学公式都具有对应的语言表达形式。不过，数学仅仅是这种语言的一个很小的组成部分，远非全部；和莱布尼兹不同，我认识到了数理逻辑的局限。这种语言还将包容我用以表达美学和认知理论的符号。这是一项耗时的浩大工程，一旦完成，将大大澄清我的思维。等我将自己的全部知识用这种语言译解一遍，我所寻求的种种模式就将清晰呈现。

我的工作暂时停顿下来。在研究出美学符号之前，我必须发明一套词汇，将我所能想象的一切情感完全表达出来。

我体会到许多超越常人的情感，发现常人的情感范围是多么狭窄。我不否认自己曾经经历过的爱与烦恼都是实实在在的，但现在我看清了它们的真实面目：和我目前体验到的相比，过去的情感就像小孩子的着迷与压抑，最多只是一点点皮毛而已。我现在的情感纷繁异呈，随着自我意识的增强，所有情感都复杂了许多个数量级。如果我要完成那首长诗，就必须充分描写这些情感。

当然，与我能够体验的情感相比，我实际体验到的不过是冰山一角。我的情感发展受制于周围人的智力水平，而且我与他们的交往十分有限。我不时想起孔子的“仁”这个概念：“仁慈”这个词远不足以表达“仁”的内涵，“仁”浓缩了人性的精华，只有通过与人接触才能获得，孤独者是无缘问津的。而我，虽然与人同在，处处都有人同在，却没有与任何人往来。按照我的智商，我可以成为一个完人，可是目前我仅仅是完人的一小部分。

我不会自怜自伤或者自大自傲；我自始至终都能够以完全客观的态度评价自己的心态。我清楚地知道自己拥有哪些情感资源，缺乏哪些情感资源，重视哪一种情感，蔑视哪一种情感。我没有什么可遗憾的。

我创造的新语言成形了。它以事物的本质规律为导向，能够完美地承载我的思想，但却不适合于书写或者口说。无法以线形排列的字词把这种语言写下来，它的形式是无所不包的表意符号，只能整体吸收。这种表意符号比图画更微妙，能够表达上千个词都无法表达的意思。每个表意符号包含的信息愈多，它自身就愈复杂精微。我在怡然自得地构思一个庞大无比的表意符号，这个符号可以描述整个宇宙。

用印刷文本作为这种语言的载体太蹩脚、太呆板了。唯一可行的载体

是录像或者全息图，可以显示时光流逝的图像。由于人的喉咙的音域有限，这种语言无法言说。

我思绪万千，头脑里充满古代和现代语言中的咒骂语。它们粗鲁地嘲弄我，使我想起我的理想语言中也应该有恶毒的词汇，以表达我的挫折感。

我无力完成我的人工智能语言，工程太浩大了，我目前的能力无法胜任。一连数个星期潜心研究，却一无所获。我独立创作，不借助任何外力，从我已经定义的基本语言着手，将之改写成更加丰富的新语言。然而，每一个新版本总是突出其缺陷，迫使我扩展我的终极目标，却又注定让我误入歧途，使目标遥不可及。真还不如推倒一切，从零开始。

动用第四瓶荷尔蒙K？这个念头萦绕脑际，挥之不去。目前停滞状态中所经历的每一次挫折都提醒我，我是有可能达到更高境界的。

当然，这要冒很大风险。这一针可能导致我的大脑受伤，再不然就是精神错乱。也许这是魔鬼的诱惑，但毕竟是诱惑。而且，我找不出抗拒的理由。

最好在医院注射，再不然就在家里，找个人陪着，都可以获得一定程度的安全保障。可转念一想，注射的结果只有两种：或者成功，或者造成不可挽回的损伤。于是我放弃了这些安全措施。

我从一家医疗器械公司订购了设备，装配成独自一人进行脊椎注射的器械。针剂的效应可能几天后才会充分呈现，因此我不得不待在卧室里。可能发生剧烈反应，于是我将屋里所有易碎的东西都搬出去，用皮带把自己松松地捆在床上。邻居听见任何声音都会误以为是瘾君子在号叫。

我给自己注射了一针，然后等待着。

我的大脑在燃烧，脊椎火辣辣地穿过背部，我觉得自己快要中风了。什么也看不见，什么也听不见，头脑一片混沌。

我产生了幻觉。种种说不出的恐怖包围着我，历历在目，清晰得不可思议，剧烈冲突。一定是幻象。不是肉体的暴力，而是精神上的分裂。

精神上的剧痛与极度亢奋。恐怖与歇斯底里的狂笑。

我的知觉恢复了片刻。我躺在地板上，双手紧紧地抓住头发，一绺绺连根拔起的头发撒在我身边。我的衣服浸透了汗水。舌头咬烂了，喉咙红肿，估计是尖叫的缘故。反复痉挛导致我浑身上下青一块紫一块，后脑青肿，可能发生了脑震荡，可我什么都没有感觉到。持续了几小时还是几分钟？

接着，我的眼前一片模糊，头脑中的喧嚣咆哮又开始了。

药物突破临界量。

醍醐灌顶。

我理解了自己的思维机制，确切地认识到自己了解事物的过程。这种认识经过反复验证。对自我的认识无比精微，不是一步步地、无休止地去了解，而是直接领悟极限。反观自身，清明朗照。在我这里，“自我意识”这个术语有了新的意义。

上帝说，要有光，于是便有了光。借助一种比我想象的更有表现力的新语言，我更清楚地认识了自我。上帝用一句话便从混沌中创造出秩序，我则用这种新语言使自己焕发为一个全新的人。这种语言能够自我描述，自我编辑，不仅能阐述各种层次的思想，还能描述并修正自己在各种层面上的运作过程。在这种语言中，修改一个陈述句，整个语法都会作出相应变化。如果哥德尔在世，他宁愿抛弃一切也要见识一下这种语言。

通过这种语言，我可以知道自己的大脑是如何运转的。我不自夸能看见自己的神经细胞在燃烧，这种豪迈属于约翰·李利和他在二十世纪六十年代进行的致幻药试验。我能做到的是洞见规律。我看着思维结构如何形成，如何相互作用。我看着自己在思考，看着描述自己思考的方程式，看着这些方程式如何描叙它们被我理解的整个过程。

我知道这些方程式如何构成我的思想。

都是什么样的思想啊！

最初，我被所有这些输入的信息震撼了，洞悉全部自我，我因此惊骇得麻木了。过了好几个小时，我才能够控制自我描述的信息潮。我没有将信息过滤掉，也没有将其推进背景里。它与我的思维过程融为一体，运用在我的日常生活中。过段时间我才能轻松自如地运用这种手段，犹如女舞蹈演员运用她的运动感觉一样。

从前我在理论上对我的意识的理解，如今连细节都历历在目。性、侵

略和自我保护的潜流，由我童年的环境生成，与理性发生冲突，有时候也乔装打扮成理性。我每一种情绪背后所有的原因，我每一个决定之下的动机，我无所不知。

我用这种知识能做什么呢？对于通常所谓的“人格”，我都能自行控制；我精神的更高级部分表明我现在是谁。我能够让我的大脑进入各种精神或者情感状态，同时对一切始终保持着清醒意识，并能够随时恢复到我的本来状态。既然我了解自己同时做两件事情时的运行机制，我就能将自己的意识划为几部分，运用自己对于事物本质的把握，专心致志处理两个以上彼此分离的问题，自动意识到问题的所有方面。还有什么能难倒我呢？

我知道我的身体脱胎换骨了，如同截肢者的残肢突然换上了钟表匠的巧手，控制随意肌易如反掌。我具有超人的协调能力。通常需要重复数千次才能获得的技巧，我重复两三次就能学会。我找到一盘钢琴家弹琴时手指运动的录像带，不久，眼前不需要键盘我也能模仿钢琴家的手指动作。通过有选择地张弛肌肉，我的力量和灵活性提高了。无论是自觉的动作还是条件反射，我的肌肉反应时间都只有三十五微秒。因此，学习杂技也好，武术也罢，几乎不需要什么训练。

我对肝脏功能、营养吸收和腺的分泌作用具有直观的认识，甚至能意识到神经传递素在我的思维活动中所起的作用。这种意识状态所涉及的精神活动，其剧烈程度远远超过任何由肾上腺素驱动导致的紧张度，我的一部分大脑所处的状态，若换成一个正常的大脑和肉体，数分钟内便能将它们置于死地。我重新调整安排了我的意识，能感受到意识的潮涨潮落，这些涨落触发我的情感反应，提高我的注意力，或者微妙地决定我的态度。

然后，我将视线投向身体之外的世界。

我周围满是令人目眩、欢快而又恐惧的对称。一切都与内在规律暗合，乃至于大千宇宙即将成为一幅丝丝入扣的图画。我正在接近终极规律：知识万象尽入其中，光芒万丈，是宇宙的黄钟大吕。

我追求光明，不是精神的光明，而是理性的光明。我必须更上一层楼，到达光明的彼岸。这一次目标不会从我的手指间滑走了。有了自己的思维语言，我与光明彼岸的距离可以精确地推算出来。我的终极目标已经遥遥在望。

现在，我必须计划下一步行动。首先，需要简单地加强自我保护能力，开始习武。我要观看一些武术比赛，研究可以使用的进攻手段，

尽管我通常只采取防卫措施；我的动作神速，足以避开速度最快的进攻。这样，一旦遭到地痞流氓的攻击，我就能够保护自己，解除对方的武装。与此同时，虽然我的新陈代谢效率已经大为增加，但我还是必须多吃多喝，加强大脑的营养。我头部的血液循环速度比常人快得多，所以我还得剃光头发，帮助头部更快散热。

接下来，我将着眼于我的主要目标：破译世界的规律。要进一步提高我的思维能力，人工强化是唯一可行的手段。我需要把自己的大脑与电脑直接相连，下载思维。要实现这一步，我必须创造一种新技术。任何数字计算机都不足以满足我的要求，我在设想基于神经网络的纳米结构电脑。

一旦有了基本思路，我的大脑就开始并行处理：大脑的一部分建立反映神经网络行为的数学模型；另一部分想出一种方法，借助具备自修复功能的生物陶瓷，在分子层次模拟神经路径的形成；第三部分则研究如何指导私营企业的研发工作，让它们能够制造出我所需要的东西。时间不等人，我要作出理论与技术的重大突破，让我的新兴工业快马加鞭。

我进入大千世界，重新观察社会百态。过去我的眼里是种种表达感情的语言和迹象，现在我看到的则是一个种种因素交叉关联的矩阵。人与人之间、物与物之间、机构与机构之间、观念与观念之间，力的线条扭曲、延伸。其中的个人是可悲的，如同牵线木偶，一个个原本活跃的个体被他们视而不见的网络缠住。如果他们有这个愿望，本来是可以抗拒的，但是这样做的人却寥寥无几。

此时此刻，我坐在一家酒吧里。我右手边三只凳子远的地方坐着一个男人，他熟悉这种环境。只见他环顾四周，注意到角落的一个黑暗小包间里有一对情人。于是，他露出微笑，示意侍者过来，然后俯身悄悄地对那对情人说三道四。我不必听也知道他在说什么。

他在向侍者撒谎，谎言脱口而出。这是一个不能控制自己的撒谎者，他撒谎不是为了寻求更加刺激的生活，而是觉得欺骗他人很快乐。他知道侍者很淡漠，仅仅装作感兴趣——这是真的，但他也知道侍者依然上当了——这也是真的。

我对别人的肢体语言愈来愈敏感，已经达到眼不看耳不听也能读出对方心思的程度；我能嗅到对方肌肤散发出来的信息素。我的肌肉在某种程度上甚至可以觉察到对方肌肉的紧张，也许我是感应到了他们周围电磁场的变化。这些渠道还不能提供精确的信息，但我获得的印象为我进一步推论提供了丰富的素材。

常人在潜意识状态下也许可以探测到这些从体内散发出来的信息素。我要进一步修炼，更加适应这些信息素，由此也许可以有意识地控制自身信息素的散发。

我开发出来的种种潜能不由得使我联想起小报广告所吹嘘的意识控制术。我能够控制自己体内信息素的散发，从而在他人身上引发准确的反应。通过控制信息素与肌肉张弛度，我可以使对方产生愤怒、恐惧、同情或者性亢奋等方面的反应。不用说，这足以使我交上朋友，左右他人。

引发别人的反应后，我还能使他自动强化这种反应。通过将特定的反应与满足感结合起来，我便可以创造出一种自激效应，如同生物信息反馈一样，使对方的身体自我强化其反应。我要将这个运用在公司总裁们身上，促使他们支持开发我所需要的工业技术。

我再也无法正常做梦了。我缺乏任何可以叫作潜意识的东西，大脑的全部功能尽在我的控制之下，于是，梦成了过时货，不存在了。偶尔我对大脑的控制也会松懈，但这说不上是睡眠。也许可以称作超幻觉，这简直是一种折磨。这个时候，我处于分离状态：知道我的大脑是如何产生幻觉的，却神志恍惚，不能作出反应。我难以辨认自己看见的一切，只有些怪异的、超限的自我观照和自我修正的意象，即使是我都觉得荒诞不经。

我的意识大耗大脑资源。头脑有限的容量和生理结构只能勉强支撑这种对自我无所不知的意识。不过，这种意识也可以作出一定程度的自我调节。我让自己的意识充分利用现有资源，不要超越这一范围。这很困难：我仿佛局处笼中，既坐不下去，也站不起来。一旦要放松或者延展身体，接踵而来的便是剧痛和疯狂。

我处于幻觉之中。我看见我的意识在想象它能够产生的种种结构，结构纷至沓来，又一一消散。我目睹自己的幻觉，我在幻想：一旦掌握终极规律，我的意识将会以什么样的形态出现。

我会获得终极自我意识吗？我的意识形成终极形态所需的种种，我能够发现吗？我会洞悉人类的种族记忆吗？我会发现道德规范的内在本质吗？也许我可以确定意识是否能够从物质中自发产生，可以理解是什么东西将意识与宇宙的其他一切联系起来。也许我可以看见主体与客体是如何融为一体的：元经验。

或许，我会发现自己的意识无法形成终极形态，这项工作必须借助某种外力干预。也许我会看见灵魂——超越物质、形成意识的要素是对

上帝存在的证明吗？我会看见本体，存在的真正本质。

我将大彻大悟。一定是一种狂喜的体验……

我的意识收缩到正常状态。我必须牢牢地控制自我。当我的意识处于元程序层面，就可以进行完美的自我修复，从酷似妄想症或者遗忘症的状态中恢复自我。然而，如果从这个层面漂移太远，意识就可能变成不稳定结构，如此我便会滑进深渊，比单纯的疯狂更加可怕。我必须对意识编制程序，约束它自动生成程序的范围。

这些幻觉使我创造人工大脑的决心更加坚定。只有拥有这种结构，我才能够真正把握我追求的本质，而不是仅仅停留在梦想里。要获得大彻大悟，我的脑神经衍生物还需要大量增生，突破临界值。

我睁开眼睛。我合上眼睛已经有两小时二十八分十秒了，只是闭目养神，不是睡觉。我翻身起床。

我在计算机上调出我的股票交易情况。俯身向荧光屏瞧去，我顿时浑身冰凉。

荧光屏向我吼叫，告诉我另一个人也具有超级意识。

我的五种股票显示亏损，虽然不是猛跌，但亏得也够多了。我察觉到股票经纪人的身体语言都发生了变化。我扫过以字母顺序排列的一览表，发现股值下跌的公司的首字母是：C、E、G、O和R。经过重新排列，就是GRECO。我的名字格雷科。

有人给我发送了一条信息。

那边有个人和我一样，一定也是一个昏迷不醒的病人，注射了三针荷尔蒙K。他在我进入药管局数据库之前就将有关他的文件抹去，并在他的医生的账户中输入假信息，以混淆视听。他还偷走了另一瓶荷尔蒙K，促使药管局关闭有关荷尔蒙K的文件。在当局不知道他的行踪的情况下，他已经修炼到了我的水平。

他一定是通过我以假身份投资的模式识别出了我；要做到这一点，他必须具备洞察入微的眼光。作为一个超人，他有能力精密地动动手脚，给我造成损失，从而引起我的注意。

我借各种数据咨询公司了解股市行情；我的各种股票全都没有问题，说明对手并不是简单地修改我的账户。他改变了五家互不相干的公司的股票交易模式，仅仅为了一个词。真是好身手。做到这一点真不简

单。

估计他比我先开始接受治疗，这就意味着他走在我前面了。走得多远？我开始推测他的进展，一旦获得新的信息立即汇总。

关键在于，他是朋友还是敌人？他的所作所为仅仅是善意地展示他的本领，还是表明他要毁掉我？我的股票损失不大不小——关心我？抑或是关心他做手脚的公司？只为了引起我的注意，他便做出不少小动作，虽说危害不大，我却不得不假定他怀有一定程度的敌意。

如果情况果真如此，我就危险了。对方可能来点恶作剧，也可能发起致命的攻击。小心起见，我要立刻避开。不用说，如果他对我充满敌意的话，我现在已经是个死人。他给我发信息意味着他希望我们俩玩一玩游戏。但我必须在同等条件下和他玩：隐蔽我的住处，确定他的身份，然后设法同他联系。

随机选择一座城市：孟菲斯。我关掉电脑，穿上衣服，收拾旅行包，将住所里准备的应急现钞全部带走。

我在孟菲斯的一家旅馆住下，立即开始在屋里安装数据网络终端。首先，我通过几个假终端改变我的网络活动路径；如果警方追踪我，我的询问看上去是来自犹他州的不同终端。军事情报部门也许能够查出这些询问是来自休斯敦的一个终端，从那里继续追踪的话便有可能查到孟菲斯。不过万一真的查到那里，我在休斯敦的预警程序就会通知我。

我那位孪生兄弟抹去了多少有关他身份的线索？联邦药物管理局的数据库里没有他的文件。我开始查询各个城市信使公司服务点的文件，搜寻荷尔蒙K研究期间药管局与医院之间的包裹往来。然后，我开始检查当时医院保存的脑损伤病历。

即便这些信息仍有残留，对我的用处其实也不大。关键还是要分析他的投资模式，找到这个超级大脑的运转方式。这需要时间。

他名叫雷诺兹。最初来自凤凰城，早期发展与我差不多同步。他注射第三针是在六个月零四天前，领先我十五天。他并没有抹掉任何明显的档案，看样子是在等我去找他。估计他成为超人已经有十二天了，比我早一半时间。

我现在可以看见他的手在股市搅动，但要找到他的下落却异常艰难。我检查了整个数据网的用户注册表，以查明他渗透的账户。我在终端

上同时开通十二条线，使用两个单手键盘和一个语音话筒，同时进行三处查询。我的身体大部分静止不动，为了防止疲劳，我保证血液循环适度，肌肉收缩适当，排除乳酸。我吸收所有看到的信息，透过音符研究下面的旋律，搜寻网上每一次轻微震颤的源头。

时间一小时一小时地过去了。我们俩都在浏览数以千兆字节计的数据，与对方周旋。

他在费城，等着我。

我乘坐一辆溅满稀泥的出租车前往雷诺兹的公寓。

根据几个月来雷诺兹所查询的数据库和各种机构判断，他个人的研究涉及以生物工程微生物处理有毒废物、实用核聚变的惰性控制以及对社会各阶层潜意识地传播信息。他计划拯救世界，保护世界免遭自我毁灭。另外，他对我的印象不好。

我对外部世界的事物没有表示出任何兴趣，也没有进行任何调查研究来帮助芸芸众生。我们俩都无法改变对方。我认为外部世界跟我的终极目标关系不大，他则不能容忍一个具有超常智慧的人单纯做个自了汉，置苍生于不顾。我的人脑—电脑连接计划将会在世界上产生巨大反响，引发政府和公众的反应，进而干扰他的计划。正如格言所云，我不仅无助于解决问题，自己反倒成了问题的一部分。

如果我们仅仅是超人社会的成员，我俩互相交往的性质就完全不一样了。不幸的是，我们俩都生活在现实社会，不可避免要成为主宰万物的角色。常人的所作所为对我们没什么影响。但我们两人，即使远隔千山万水，也无法忽略对方。必须拿出一个解决办法。

我们俩已经避免了好几次交锋。我们可以采用上千种方法置对方于死地，从在门把手上涂抹含有神经毒素的二甲亚砜，到借用军方的攻击卫星进行外科手术式打击。我们俩都拥有无数手段，可以扫平对方身体所处的空间和他的数据网络，也可以事先设下圈套，静候攻来的对手上钩。然而，我们俩都按兵不动，觉得有必要先等等再说。最具决定意义的是事先准备，这些准备工作中哪些会最终决定胜负却是我们无法预测的。

出租车停下，我付了车钱，然后步行到公寓大楼。大门的电子锁为我开着。我脱下大衣，爬上四楼。

雷诺兹的房门也开着。我穿过门廊，走进客厅。一台数字音响合成器

以超波频率播放着复调音乐。这显然是他的杰作。声波经过调制，常人的耳朵无法听见，连我也听不出其中的模式。这也许是他的高信息密度音乐实验。

屋里有一张大转椅，椅背朝着我。看不见雷诺兹，他将身体信息素的传递控制在惰怠状态。我发出信息，表示我到了，认出了他的身份。

“雷诺兹。”

他也传出信息，表示收到。“格雷科。”

转椅轻轻地、缓缓地转过来。他对我微微一笑，关掉他身边的音响合成器。打招呼，“很高兴见到你。”

我们用常人的身体语言交流，这是普通对话的精简。身体发出一条信息只需要十分之一秒。我传达遗憾之情。“真不幸，一定要成为敌人。”

带着伤感同意，作出假想。“是呀，想一想如果我们珠联璧合，可以怎样改造世界。两个超人。如此良机却错过了。”

的确，假如我们俩合作，一定会创建单独行事无法比拟的伟业。我们两人无论以什么形式合作，都会结出令人难以置信的硕果。他的谈话速度和我一样快，他能够提出令我耳目一新的主意，他和我一样能够认知万物的本质，与这样的人讨论问题是多么惬意。他也怀着同样的渴望。一想到我们俩当中有一个不会活着离开这间屋子，怎不令人痛心疾首？

他提议，“想交流六个月来咱们学到的东西吗？”

他知道我的回答是什么。

身体语言缺乏专门术语，于是我们出声交谈。雷诺兹说得又轻又快，只说了五个词。短短五个词意味深长，超过任何一段诗节：每一个词都提供一个逻辑立足点，弄清楚前面的词所隐含的全部意义后我便能登上这个立足点。这五个词加在一块，简明扼要地概括出社会学领域具有革命性的新观点；他用身体语言表示，这个观点是他最初获得的成果之一。他所认识的我也领悟到了，但组织形式却不一样。我立刻发出七个词回应，其中四个词概括了我们之间的观点区别，另外三个词推导出以上区别所阐明的一个隐含结论。他也作出回应。

我们继续谈下去。如同两位吟唱诗人，我们互相提示对方即兴吟唱另

一诗节，共同谱写一篇知识的史诗。片刻之后，我们加快交谈速度，同时开口，又能听出对方话中每一个细微之处。渐渐地我们开始吸收、下结论、应和，连续不断，同步并举。

时间一分分过去。我从他那里学到了许多，他也从我这里学到了许多。突然沐浴在思想的光辉里令人多么心旷神怡，这些思想的含义本来要耗费我数天的时间去琢磨的。但是，与此同时，我们也在汲取具有战略意义的信息：我推测出他已经掌握，却没有说出的知识范围，与我自己的领域相比较，揣测他作出的类似推测。因为，自始至终，我们都意识到，这一切必然会结束。交流的结果，我们世界观的差异显现无遗。

雷诺兹没有看到我所见到的美。他站在顿悟所展示的美景面前，却视而不见。激发他灵感的唯一的本体规律恰恰又是我所忽视的，即地球社会的规律，地球生物圈的规律。我热爱美，他热爱人类。彼此都觉得对方忽视了大好机会。

他有一个计划没有提到，那就是为了世界的繁荣，建立一个具有全球影响的网络。为了实施这个计划，他准备雇用不少人，并赋予其中一些人简单的增强型智力，赋予另一些人高级自我意识。其中的少数人会对他构成威胁。何苦为了凡人冒险？

“你获得了大彻大悟，对常人淡漠是情有可原的。毕竟你的王国与他们的世界互不相干。但只要你我仍然能够理解他们的疾苦，那就不可能超脱。”

我可以准确地测出我们道德立场之间的距离，它们互不兼容，各走各路，我能看出其中的对立。他的动机不仅仅是出于同情心和利他主义，而是复杂得多，将同情心和利他主义包容其中。而我只潜心于认识尽善尽美。“从大彻大悟中显现出来的美呢？难道这对你没有吸引力吗？”

“要达到大彻大悟的意识需要什么样的结构，这你是知道的。时间不等人，我不想把时间浪费在等待建立必要的产业上。”

他视智慧为手段，我却视智慧为终极目标。再高超的智慧对他都没有多大用处。他目前的水平不仅能够找到解决人类经验王国中任何问题的最佳途径，还能解决许多超越人类经验的问题。他所需要的只是足够的时间来实施他的方案。

没有必要再讨论下去了。经过双方同意，我们开始了。

对我们来说，突然袭击毫无意义。当然，事先声明也不是出于骑士风度——即使知道动手时间，我们也不可能比不知道时更加警觉——不过是让不可避免的事成为现实而已。

通过交流，我们都对对方作出了推测，但这些推论中仍然存在缺失，存在空白。我们不知道对方在心理方面有什么发现，取得了什么进展。在这个方面，我们从未流露出一丝迹象，整个世界对我们这方面的发现毫无线索。

我开始了。

我集中意念在他身上激发两种自激效应。一种十分简单：急剧增高血压。如果不加以遏止，而是听任这种自激循环增强持续一秒钟以上，它就会将血压增高到中风的程度——也许高压400，低压300——他大脑的毛细血管就会爆裂。

雷诺兹立即觉察到了。从我们的交谈来看，他显然从来没有调查过在别人身上产生生物反馈循环自激的情况。尽管如此，他却立即明白了。他当即减慢心跳速度，扩张全身的血管。

可是，另一条更精妙的自激线路才是我的秘密武器。自从开始搜寻雷诺兹，我就一直在研制这个撒手锏。这一招会导致他的神经细胞急剧产生过量的神经传递阻挠素，阻止神经冲动穿过突触，进而关闭大脑活动。在这条自激线路上我施加的强度远远高于前一条线路。

雷诺兹抵御我的佯攻时，觉得注意力稍稍有点不集中，好像血压增高一样。转瞬间，他的身体开始自我放大所产生的效应。他惊骇地感到他的思维在逐渐变模糊。于是，他搜寻起因，很快他就会查明我的战术，但却没有仔细审视的时间。

一旦他的大脑功能降低到常人水平，我就能够轻易地操纵他的思维。采用催眠术，可抹掉他那超级意识所获得的大部分信息。

我观察他的身体语言，注意到他的智力在减弱。减弱的迹象清晰可辨，决不会错。

就在这时，倒退停止了。

雷诺兹稳住了。我惊呆了。他居然能够打破自激效应。他遏制住了我最厉害的进攻手段。

接着，他开始修复所遭受的创伤。尽管他的能力已经减弱，但还是能

够恢复神经传递素的平衡。短短几秒钟，他完全恢复了。

他也同样看透了我。在我们交谈期间，他就推测出我研究过自激效应。趁着交流的机会，他瞒过我的耳目，找到了基本的防御措施。在我实施攻击时，他观察其具体细节，分析出化险为夷之道。真是火眼金睛，行动神速，神不知鬼不觉，我惊叹不已。

他承认我的功夫。“一种非常有意思的技术，让你这样全神关注自身的人用来，真是再合适不过了。我没有看出预兆，它就——”突然，他发出一种不同的身体信号，我立刻辨认出来了。三天前，我在一家杂货店，他尾随在我身后，当时他使用的就是这个身体信号。杂货店的走道里挤满了人，我身旁有一个老年妇女，气喘吁吁地跟在她买的空气净化器后面，还有一个吸毒的瘦削的年轻人，穿了一件不断变换迷幻图案的幻彩衫。雷诺兹溜到我身后，有意将自己的意识转到黄色书摊上面。他虽然没有获得我的自激武器的信息，但确实对我的意识有了更详细的了解。

我预感到一种可能性。于是我重新调整了自己的意识，在其要素中植入随机数，组合后的意识将不可预见。我现在的意识方式与往常大相径庭，雷诺兹怎么也不会猜中，他的心理武器丧失了用武之地。

我微微一笑。

雷诺兹也报以微笑。“你考虑过——”他突然打住。他要说话，我却无法预见他要说什么。接着，来了，轻得像耳语：“自我毁灭指令吗？格雷科？”

话一出口，我对他的推想中存在的一处空白被迅速填充，满溢出来。这处空白一经填充，他在我头脑中的形象立即大不一样。他指的是语词：一句话，一旦出口，便会摧毁听话人的意识。雷诺兹表示，那个传说千真万确。也就是说，每个大脑都有一个内置的触发器，对于每一个人，都有一个特定的句子，可以将他化为一个白痴，一个疯子，一个紧张症患者。而且，他声称知道能毁灭我的是哪一句话。

我立刻关闭全部感官输入，将它引向一个抗干扰的短期记忆缓冲器。接着，我编制出一个自我意识的模拟器，用来接受输入，慢速吸收。我的意识则作为高端编程者，间接检测模拟器。只有确认了感官信息是安全的，我才会实际接收。如果模拟器遭到毁灭，我的意识就会被隔离起来，我会顺着原来的路径，一步一步折回毁灭点，获取信息，重新编制我的意识。

雷诺兹说出我的名字时，我已经一切就绪；下一句话可能就是毁灭指令。此刻，我以一百二十毫秒的时间滞后接收我的感官输入。我再次审视我对人类意识的分析结果，以检验他的论断是否属实。

与此同时，我平静、淡漠地发出信息。“有什么高招就使出来吧。”

“别着急，还没到舌头上呢。”

我搜寻到了某个东西。我不禁咒骂自己，人类意识中有一道十分隐秘的暗门，可我的意识没有调校好，无法辨识。我的武器产生于对自身的观照，而他的武器却只有操纵他人者才能创造出来。

雷诺兹知道我已经建立起防御系统；他的触发指令是专门用来挫败我的防御系统的吗？我继续探测触发指令的性质。

“还等什么？”他胸有成竹，这么短的时间内，我不可能建立起有效的防御系统。

“猜一猜吧。”他太自鸣得意了。他真的能够这样轻易摆弄我吗？

现在，我能够从理论上描述触发指令对常人的影响了。仅仅一个指令就能让任何普通人脑沦为一片空白，但要抹去超级意识，却需要巧计智取。抹去意识的指令有明显先兆，我的模拟器会对我发出警报。可是，能让模拟器发出警报的先兆是我可以计算出来的，而毁灭指令本身，按其定义，应该是某种超出我想象的句子；我的超级意识在诊断模拟器的状态时会崩溃吗？

“你对常人使用过毁灭指令吗？”我开始测算需要什么东西才能生成一个特定的毁灭指令。

“用过一次，是对一个毒贩子做试验。随后，我一拳打在毒贩子的太阳穴上，把证据隐藏起来了。”

我豁然开朗。原来创造指令是一项浩繁的工作。创造触发指令，需要对我的意识了如指掌。我推测他对我究竟知道多少。就我能够重编程序来看，他了解得还不够，不过他或许另有观察技术，只是我不知道罢了。我深深地意识到，由于他对外界进行了研究，他比我占有优势。

“这种事你肯定得练习很多次。”

雷诺兹的内疚显而易见。要实施他的计划，不死更多人是不可能的。

有普通人，还有几个他的超人助手。这些人一心希望达到更高境界，受这个欲望的诱惑，他们会干扰他的计划。发出指令后，他可能会重新给他们——或者给我——编程，使我们沦为他的仆人，心无旁骛，自我超级编程能力受到制约。死人是实施他的计划必须付出的代价。

“我没有自称圣人。”

仅仅是拯救者。

芸芸众生也许会将他看作一个独裁者，因为他们误以为他也是一个常人。庸人缺乏明智的判断，他们怎么也看不出他能胜任拯救世界的伟业。他对常人的判断具有远见卓识，而常人却无法将贪婪与野心等观念套用于超人身上。

雷诺兹以一种戏剧化的姿势举起手来，他食指前伸，似乎要强调一个论点。我的信息不够，看不出他的毁灭指令，所以暂时只能招架。如果我抵挡住了他的进攻，就有时间发动反击。

他竖起食指，说道：“领悟。”

起初我没有领悟。接着，恐怖的一刻——我领悟了。

他设计的指令不是为了宣之于口，甚至根本不是传感触发器。它是一个记忆触发器：该指令由一连串知觉组成，这些知觉单个是无害的，但他却将它们成批植入我的大脑，如同一颗颗定时炸弹。由这些记忆所形成的神经结构此时消解收缩，成为一个模式，形成一种心理形态，这个形态注定了我的死亡。我其实等于自己吐出了那一句言辞。

我的大脑立刻高速运转，比以往任何时候都迅速。我不由自主地产生一种自我毁灭意识。我竭力止住联想，可是这些记忆无法抑制。我的意识导致联想过程，这一过程正在发生，冷酷无情，不可遏制。我仿佛从高峰坠落，不得不目睹这个过程。

时间一毫秒一毫秒地过去了。我的死亡历历在目。

是雷诺兹经过杂货店的图像。还有那个年轻人身上穿的幻彩衫。幻彩衫上是雷诺兹编制的图像，它在我大脑中植入一个暗示，以确保我“临时”重置的感官输入模式仍然是敞开的。从未真正关闭。

没有时间了。只能飞快地重新以随机模式编织意识。这是绝望的挣扎，也许是走向自我毁灭。

刚踏进雷诺兹的屋子时，我听到过经过调制的奇特声音。我吸收了这个关键的暗示——在摆出防御姿态之前。

我的意识分裂了，但结论却愈来愈突出，愈来愈清晰。

是我自己亲手建立的那个模拟器。为了设计这一防御手段，我的感知力作出了改变，调整到最易受他那个触发指令影响的状态。

我承认他比我更富有创造力。这是他事业的吉兆。对于拯救者来说，实用主义远比唯美主义实用。

我不知道拯救世界以后他想做什么。

我领悟了那个词及其发挥威力的方式。接着，我死了。

后记

我写这个故事的灵感来自我读大学时一位室友随口发出的一句感慨。当时他正在阅读法国存在主义大师萨特的小说《恶心》。小说的主人公发现他所看到的一切都毫无意义。我那位室友纳闷，如果你从自己所看到的一切中发现意义与秩序，那该是怎样一番景象。我认为，这种能力也就是一种非凡的洞察力，进而意味着超级智力。于是，我开始思考这样一个临界点，即从量变——更强的记忆力、更迅速的模式认知能力——到质变，到一种全新的认知模式。

此外，我还纳闷，有没有可能真正理解我们的意识是如何工作的？有些人用“你不可能亲眼看见你自己的脸”之类的比喻来断定我们不可能理解。但我觉得这种论断缺乏说服力。到头来，也许事实会证明，就“理解”与“意识”的某些方面而言，我们无法理解自己的意识——但要我信服这种观点，还需要更有说服力的论据。

王荣生　译

除以零

1

任何数字除以零，都不会得出一个有意义的数字来。因为除法被定义为乘法的逆转：如果你先除以零，然后再乘以零，理应得到开始那个数字。然而，乘以零只会得出零，不会得出任何别的数字。没有任何数字乘以零会得出非零的结果。因此，除以零的结果实际上是“无意义的”。

1A

里瓦斯太太进来的时候，雷内正望着窗外。

“才待了一个星期就要出院吗？都谈不上是真正的住院。老天知道，我可是非得长期待下去不可。”

雷内强作笑脸说：“我相信你不会待很久的。”里瓦斯太太爱在病房里指手画脚。大家都知道她的所作所为不过是做做姿态而已，但医生助手们对她还是留了点神，以免她偶然成功。

“哈。他们倒是巴不得我走。你知道如果你死在医院里，他们要负什么责任吗？”

“知道。”

“可以肯定这就是他们所担心的。始终是他们的责任——”

雷内没有理睬，目光又重新转向窗外，眺望一道烟雾横过天空。

“诺伍德太太？”护士叫道，“你的丈夫来接你了。”

雷内又向里瓦斯太太礼貌地一笑，然后离开了。

1B

卡尔再次签了名字，护士把表格拿去处理。

他记得他送雷内来住院时的情景，并想起第一次面谈时那些老套的问题。当时，他耐着性子，一一回答。

“是的，她是一名数学教授。你在《名人录》里可以找到她的名字。”

“不对，我是搞生物学的。”

以及：

“我落下了一盒我需要的载物玻璃片。”

“不，她不可能知道。”

还有他预料中的问题：

“得过。那是大约二十年前我读研究生的时候。”

“不，我是试图跳楼。”

“不，当时我和雷内还不认识。”

如此等等，等等。

现在，他们确信了他能干可靠，便准备让雷内出院，接受门诊治疗。

蓦然回首，卡尔心不在焉地觉得有点吃惊。在整个面谈期间，除了短暂的一刻外，他没有丝毫似曾相识的错觉。和医院、医生、护士打交道的过程中，他的唯一感觉是麻木，是枯燥无味，是机械重复。

2

有一个著名的“证明”，得出一等于二。该证明的开始是定义：“假设a＝1；假设b＝1”，得出结果：“a＝2a”，也就是说，一等于二。人们容易忽视的是，这个证明过程中将零作为被除数。在这一点上，该证明越过了雷池，使所有法则都彻底失效。允许除以零，不仅可以证明一和二相等，任何两个数字——无论是真实的还是想象的，无论是有理数还是无理数——都可以是相等的。

2A

刚和卡尔回到家里，雷内就立刻走进书房，来到书桌跟前，将她的所有手稿面朝下扫成一堆。折腾期间，每当有一页纸面朝上，她就会情不自禁地退缩。她想干脆一把火把书稿烧了，但那样做只有象征意义。其实，只要对它们视而不见，效果是一样的。

医生也许会把这种举止描述成自我强迫性行为。雷内想起先前自己作为病人时在这些傻瓜的监护下所受到的屈辱，不禁皱起眉头。她想起

自己作为有自杀念头的病人，被锁在病房里，受到医生助手们二十四小时的监护，还要接受医生的拷问。他们一副屈尊的派头，说的话枯燥又乏味。她不像里瓦斯太太，不会玩弄伎俩。其实那些伎俩很简单，只要说“我知道自己还没有康复，但感觉好些了”，他们就会认为你差不多可以放出去了。

2B

卡尔站在门口注视雷内片刻，这才走过门廊。他回想起整整二十年前，他自己被放出来那天的情景。他的父母来接他，回家途中，他母亲唠叨了一些空洞无物的话，什么大家见到他会多么高兴呀等等。他竭力抑制住自己，才没有甩开母亲搭在他肩膀上的手。

他为雷内做的一切，正是他自己在被监护期间想得到的。尽管最初她拒绝见他，他还是每天都上医院来，以便她想见他时，他在身边。他们俩有时候交谈，有时候只是在医院里散散步。他没有发现自己做的一切有什么不对，而且他知道，她很高兴他这么做。

他确实作了种种努力，但他只觉得自己在尽义务而已。

3

伯特兰·罗素 [9] 和阿尔弗雷德·怀特海 [10] 在其合著的《数学原理》中，试图将形式逻辑作为数学的严谨基础。这部大作以他们所认为的公理开始，推演出愈来愈复杂的定理。到了第362页，他们已经建立了足够的定理，终于证明了“$1+1=2$”。

3A

七岁那年，雷内察看一个亲戚的房子，她着迷似的发现地板上铺的光滑的大理石地砖呈完美无瑕的正方形。一个一行，两个两行，三个三行，四个四行：地砖拼成正方形。无论你从哪面瞧去，形状都一样。更奇妙的是，每一个正方形都比前一个多出呈奇数的地砖。雷内获得了顿悟。结论很自然：这种形式具有一种内在的完美，由地砖那光滑、清凉的感觉所证实。还有，地砖彼此拼接，之间的线条严密得天衣无缝。她为这种精确性激动得浑身颤抖。

在往后的岁月里，她又获得了其他顿悟，其他成就。二十三岁就完成令人惊叹的博士论文，写的系列论文好评如潮。人们将她比作诺伊曼 [11] ，大学竞相笼络她。而她自己对这一切向来不在意。她在意的是那种完美的感觉，她学到的每一个定理都具有这种完美，与地砖一样实

在，一样精确。

3B

卡尔觉得今日的他是在与劳拉相识之后才诞生的。他出院后闭门不见任何人，但一位朋友设法把他介绍给劳拉。最初，他将她拒之门外，但她理解他。他身心俱疲时她爱他，一旦他康复，她又让他自由。认识她之后，卡尔懂得了什么叫感应他人的心灵。他脱胎换骨了。

劳拉获得硕士学位后继续深造，与此同时卡尔也在大学攻读生物学博士学位。后来，他饱受各种精神危机和心脏疾病，但再也没有绝望过。

一想到劳拉这种人，卡尔就惊羡不已。自从读研究生以来，他就没有和她交谈过，这些年来她的生活怎么样？不知她爱上了什么人。他很早就认识到了这种爱是什么，不是什么。他对这种爱无比珍视。

4

十九世纪初叶，数学家们开始探索不同于欧几里得几何的几何学。这些新几何学得出了一些似乎荒谬的结果，但在逻辑上却没有矛盾。后来证明，非欧几何是与欧几里得几何学一致的相关学问，只要欧几里得几何学在逻辑上没有矛盾，非欧几何也就没有矛盾。

但要证明欧几里得几何学的一致性，这可难倒了数学家们。到了十九世纪末叶，所取得的成就至多证明：只要算术在逻辑上没有矛盾，那么，欧几里得几何学就没有矛盾。

4A

一开始，雷内只觉得这是个有点恼人的小麻烦。当时她穿过走廊，敲敲彼得·法布里希办公室敞开的门。“彼得，有空吗？”

法布里希将座椅从办公桌后推开。“当然有空，雷内，什么事？”

雷内走进去，心里知道他会有什么反应。以前她从来没有向系里任何人请教过问题，都是别人向她请教。没有关系。“我想请你帮个忙。几周前我曾告诉你我正在研究的体系，还记得吗？”

他点了点头，“你想用这个体系来改写公理系统。”

“没错。是这样的，几天前我开始得出十分可笑的结论，现在我的体

系也开始自相矛盾。请你看一看，好吗？”

法布里希的表情在意料之中。“你想——当然可以，我很高兴——”

“太好了。问题就出在头几页的例子里，其余的供你参考。”说着她递给他一扎薄薄的手稿，“我觉得如果让我给你从头到尾讲一遍的话，你可能会受我引导，只能得出和我相同的结论。”

“也许你说得对。”法布里希瞧了瞧头几页，“我不知道要多久才能看完。”

“不着急。等你有空，看一看我的假设是否有模糊之处，诸如此类的问题。我还会继续研究的，到时候会告诉你我是否想出了新东西。好吗？”

法布里希微笑道：“你准会今天下午就过来，告诉我你已经发现了问题。”

“恐怕不会，需要换一个人才能发现问题。”

他摊开双手。“我试试吧。”

“谢谢。”法布里希不大可能充分理解她的体系，但她只需要某个人来检查公式的细节问题就行了。

4B

卡尔是在一位同事举行的聚会上与雷内相识的。他被她那张脸吸引住了。那是一张异常平庸的脸，大多数时间不苟言笑，但在那次聚会期间，他看见她两度微笑，两度皱眉。看她笑时觉得她不会皱眉，看她皱眉时又觉得她不会笑。卡尔很吃惊；他能够辨认出什么样的脸经常微笑，什么样的脸经常皱眉，但是对她那张脸，他却捉摸不透。

他花了很长一段时间来了解雷内，读懂她的表情。不过，这无疑是值得的。

此时，卡尔坐在书房里的安乐椅上，膝盖上放着一本最新一期的《海洋生物学》杂志，他在倾听雷内在客厅对面她自己的书房里揉皱纸张的沙沙声。整个晚上她都在工作，可以感觉出她愈来愈焦躁不安。不过他进去察看时，她又板起平时那张没有表情的脸，丝毫看不出什么来。

他将杂志放到一边，再次起身走到她的书房门口。只见书桌上摊开一册书，书页上布满难以辨识的公式，点缀着用俄语写的评注。

她浏览着一些资料，难以觉察地皱皱眉，啪的一声合上。卡尔听见她嘀咕了一声“没用”，然后将书放回书架。

“这样下去你会弄出高血压的。”卡尔取笑道。

“别以我的保护人自居。”

卡尔吃了一惊，“我没有。”

雷内转身瞧着他，怒目相对。“我知道自己什么时候工作有效率，什么时候没有。”

心一凉。“那么，我就不打扰你了。”他退了出去。

“谢谢”说完，她的注意力又回到书架上。卡尔离开了，竭力揣测她的瞪视的含义。

5

在一九〇〇年举行的国际数学大会上，大卫·希尔伯特[12]列出了二十三个悬而未决的重大数学问题。他列出的第二大问题是请证明算术在逻辑上的一致性。这个问题一旦被证明，就将保证高等数学许多内容的一致性。就本质而言，这个证明所能保证的是这一点：不可能证明一等于二。认为这个问题具有重大意义的数学家寥寥无几。

5A

法布里希还没有开口，雷内就知道他要说什么了。

“这简直是我见过的最要命的东西。还不大会走路的幼儿会把不同断面的积木嵌进不同形状的槽子里，你知道那种玩具吗？读你的形式体系，就好像观看一个人把一块块积木滑进木板上的每一个洞里，每一次都做得天衣无缝。”

“这么说来，你发现不了错误？”

他摇摇头。“发现不了。我滑进了和你相同的套路，只能用你的方法思考这个问题。”

雷内却已经不在老套路上了；她另辟蹊径，想出了一个截然不同的路子来解决这个问题，但却仅仅证明了原先的体系确实存在矛盾。“不过，还是谢谢你费心了。”

“你要另外找人看一看吗？”

“是的。我想寄给伯克利的卡拉汉看看。去年春天那次会议以来，我们一直保持着联系。”

法布里希点了点头，“他上次发表的一篇文章真的给我留下很深的印象。如果他发现了问题，请一定告诉我。我很好奇。”

雷内会用比“好奇”更强烈的字眼来形容她自己的心情。

5B

雷内对自己的研究感到绝望了吗？卡尔知道她从来不觉得数学真的困难，而只把它当成一种智力挑战。难道她是第一次遇到无法突破的难题？或者说，数学本身就是无解的吗？严格说来，卡尔自己是一个实验主义者，并不真正懂得雷内是怎么创造新的数学体系的。虽说听上去有点傻，但是——她是灵感枯竭了吗？

雷内是成年人，不会像神童那样，因为发现自己正在成为平庸的成年人而感到幻灭的痛苦。另一方面，许多数学家在三十岁之前就达到事业的巅峰。虽然她离三十岁还有几年，但也许她对这个年龄界限逼近自己而感到焦虑。

似乎不大可能，他又漫无边际地想了其他几种可能性。她会不会对学术感到愈来愈悲观？是对自己的研究过于专业化而感到悲哀吗？再不然，纯粹是对自己的工作感到厌倦了吗？

卡尔并不相信这些焦虑是雷内行为古怪的原因。果真是这样的话，他觉得自己肯定会发现蛛丝马迹。但他现在得到的印象却全然不是这么回事。令雷内感到苦恼的无论是什么，反正他猜不透。这使他感到烦恼。

6

一九三一年，库尔特·哥德尔[13]证明了两大定理。第一个定理实际上表明：数学包含或许是真实的，但在本质上却无法证明的陈述。甚至简单如算术的形式系统也可以包含精确、有意义，而且似乎是真实无疑的陈述，但却无法用形式方法加以证明。

他的第二个定理表明：断言算术具有逻辑上的一致性，这就是上面所说的那种陈述之一，采用算术公理的任何方法都不能证明其真实性。也就是说，作为一种形式系统的算术无法保证不会得出一等于二这样的结果。这样的矛盾也许永远不会遇到，但却无法证明绝对不会遇到。

6A

卡尔再次走进雷内的书房。她站在书桌前，抬头看他。他鼓起勇气说："雷内，显然是——"

她打断他，"你想知道我烦恼的原因吗？好吧，我告诉你。"说着便拿出一张白纸，在书桌前坐下，"等一下，这需要一点时间。"卡尔又张开嘴，但雷内挥手示意他保持沉默。接着，她深深地吸了一口气，开始写起来。

她画了一条线，穿过纸的中央，将纸分成两栏。然后，她在一栏的顶部写下数字1，另一栏的顶部写下数字2。接着她在这两个数字下面迅速地画了一些潦草的符号，又在这些符号下面把它们扩展成一串串别的符号。她边写边咬牙切齿，写下那些文字时，感觉好像她正用指甲刮过黑板似的。

写到纸的三分之二左右时，雷内开始将长串长串的符号缩短成连续的短串符号。她心里想，现在要到关键处了。她意识到自己用力过大，下意识地放松握在手中的铅笔。在她写出的下一行上，符号串变成一样的了。接着，她重重地画了个"＝"号，横过纸的底部中心线。

她将纸递给卡尔。他望着她，表示看不懂。"看一看最上面吧。"他照办了，"再看一看最下面。"

他眉头紧锁。"我还是看不懂。"

"我发现了一种体系，可以使任何数字等于任何别的数字。这张纸上就证明了一和二是相等的。你随便挑两个数字，我都可以证明它们是相等的。"

卡尔似乎竭力在回忆什么。"里面肯定出现了以零为被除数的情况，对吗？"

"不对。没有不符合规则的运算，没有不严谨的术语，没有想当然假定的独立公理，全都没有。证明过程绝对没有采用任何规则禁止的东西。"

卡尔摇了摇头。“等一下。显然一和二是不相等的。”

“但在形式上它们是相等的，证明就在你手里。我使用的一切方法都是绝对无可争议的。”

“但你得出了一个矛盾的结果？”

“说对了。也就是说，算术作为一种形式系统，是不一致的。”

6B

“你找不出错误来，这就是你的意思吗？”

“不对，你没有明白我的意思。你以为我是因为这个才焦头烂额的吗？证明本身并没有错误。”

“你的意思是说，用的方法都是对的，结果却出了错？”

“正确。”

“你肯定——”他戛然而止，却太晚了。她瞪着他。她当然可以肯定。他想知道她到底想得出什么结论。

“你懂吗？”雷内道，“我已经推翻了大半个数学，这门学问全都没意义了。”

她焦躁起来，几乎快发疯了。卡尔小心翼翼地选择字眼，“你怎么能这么说？数学仍然有用。科学和经济并不会因为你这个领悟而突然崩溃的。”

“这是因为他们使用的数学纯粹是骗人的把戏，是一种口诀式的小玩意儿，跟用指关节来计算哪些月份有三十一天一样。”

“不一样。”

“为什么不一样？现在，数学与现实绝对毫无关系。且不说像虚数或者无穷小数之类的概念，就连该死的整数加法都跟用指头计算毫无关系。你用指头计算，一加一始终等于二，但在纸上我可以给你无穷多的答案，这些答案全都同样有效，这也意味着它们全都同样无效。我可以写出你见过的最优美的定理，但它却不过是一个瞎扯淡等式。”她苦笑起来，“实证主义者曾经说一切数学都是同义反复。他们错了；数学是自相矛盾。”

卡尔试了试另一种方式。“等一下。刚才你提到的虚数这类想象出来的概念，大家不也一样接受了吗？现在不也可以这样吗？数学家们曾经相信虚数没有意义，可是现在它们成了数学的基础概念。情况完全是一样的呀。”

“不一样。当时的解决方法只是扩展语境，用在这里不起作用。虚数给数学增添了新的内容，而我的形式系统却是给已经存在的东西下定义。”

“但是，如果你改变语境，从不同的角度探索——”

她翻了个白眼。“不可能！这个体系是从和加法一样明白无误的公理得出的结果，无法绕过。我可以担保。”

7

一九三六年，格哈德·根岑 14 提出了一种对算术一致性的证明，可是要作出证明，他需要采用一种有争议的方法，即人们所知道的超限归纳法。这种方法不属于正常的证明方法，因此似乎难以恰当地保证算术的一致性。根岑所做的是使用可疑的方法来证明显而易见的东西。

7A

卡拉汉从伯克利大学打电话来说他也不能雪中送炭，但表示愿意继续研究她的论文，似乎她触及到了某种本质的，而又令人不安的东西。他想知道她是否打算发表她的形式体系，如果这个体系的确包含他们两人都无法发现的错误，数学界肯定会有其他人能够发现。

雷内几乎没有听他说话，只是嘀咕以后会打电话联系他。近来，她与人讲话很困难，尤其是那次与卡尔争论以来，情况更糟糕。系里的同事们都尽量避开她。她显得心不在焉。前一天夜里她做了一个噩梦，梦见自己发现了一种形式体系，可以使她将主观概念转换成数学语言，然后，她证明了生与死是相同的。

有一种可能性让她十分惊恐：她可能正在失去理智。她的思维肯定已不再清晰，这与失去理智已经相差无几了。

她责备自己，你是一个多么可笑的女人。哥德尔证明他的不完全定理后自杀了吗？

但是，哥德尔的定理是优美的，让人肃然起敬，是雷内所见过的最优美的定理之一。

而她自己的证明却嘲讽她，讥笑她。就好像益智书中的一道难题，它说：这下我可把你难住了。你跳过这个错误，查看自己在哪儿出了问题，结果绕了一圈又兜回来，那个难题再一次对你说：又把你难住了。

她估计卡拉汉也会考虑她的发现对数学的意义。数学的许多内容并没有实际用处，她的理论也可以仅仅作为一种形式而存在，研究它只是为了它所包含的智力美。但这是不能持久的。自相矛盾的理论实在太无意义了，绝大多数数学家只会厌恶地置之不理。

使雷内真正感到恼火的是她自己的直觉出卖了她。那个该死的定理大有道理。它以自己怪异的方式给人一种感觉：它是正确的。她理解它，知道它是真实的，并且相信它。

7B

想到她生日那天的情景，卡尔微笑起来。

“我不相信！你怎么可能知道？”她手里抱着一件毛衣跑下楼来。

去年夏天，他们俩在苏格兰度假。爱丁堡一家百货商店有一件毛衣吸引住了雷内的目光，但当时她没有买。于是他订购了这件毛衣，放在她的梳妆台抽屉里，等那天早晨给她一个惊喜。

“你这个人太容易被人一眼识破了。”他取笑她。夫妻俩都知道这不是真话，但他还是喜欢这样告诉她。

那是两个月前的事情了。差点两个月。

现在情况不同了，需要改变一下做法。卡尔走进雷内的书房，发现她正坐在椅子上眺望窗外。“猜一猜我为我们俩搞到了什么？”

她抬起头来。“什么？”

“周末游。我在比尔特莫尔订了一套房间。我们可以放松放松，什么都不做——”

“请别说下去了。”雷内说，“卡尔，我明白你的心意。你想让我们做点愉快的事情，好让我散散心，不去想这个形式体系。但这不起作用。你不知道我承受的是什么样的压力。”

“算了吧，算了吧。”他拉住她的手，想把她从椅子上拉起来，可是她

挣开了。卡尔稍站片刻，突然，她转过身来，死死盯着他。

“我想吃安眠药，这你知道吗？我几乎希望自己是一个白痴，用不着去思考形式体系。”

他大吃一惊，不知道说什么好。“你至少可以尝试离开一段时间，为什么不呢？有益无害呀，说不准能分散你的心思呢。”

“没有什么可以分散我的心思。你不明白。”

“那就解释给我听吧。”

雷内呼出一口气，转身想了一下。“这就像我看见的一切都在向我大喊大叫那个矛盾。”她说，“现在我一直在给不同的数字画等号。”

卡尔陷入了沉默。突然间，他懂了。“这就好像面对量子力学问题的古典物理学家们。仿佛你一直相信的理论给取代了，而新的理论又没有意义，但不知怎么回事，所有证据却都支持这种新理论。”

“不对，压根儿不是那么回事。”她几乎对他的说法嗤之以鼻，“这与证据没有丝毫关系；这完全是先验的。”

“怎么没关系？你的推理和证据之间互相矛盾，这不正是你的问题吗？”

“基督呀，你在开玩笑吗？我测算一和二相等，现在我的直觉也告诉我它们相等。我脑子里再也没有不同数量这个概念了，它们对我来说全都是相同的。”

“你不是这个意思吧。”他说，“事实上谁也不可能经历这种事情。”

“你怎么知道我能够经历什么呢？”

“我在尽力去理解。”

“别操那份心了。”

卡尔失去了耐心。“那好吧。”说着他走出房间，取消了预订。

从那之后，夫妻俩彼此寡言少语，只有必要时才说话。三天后，卡尔把他需要用的一盒载玻片落在家里，便驱车回家取，到家后发现桌子上有一张妻子的留言条。

接下来，卡尔产生了两个直觉。他飞奔穿过房子，边跑边纳闷她是否从化学系搞到了氰化物。就在这时，他产生了第一个直觉：他意识到因为不明白是什么原因导致她做出这种事，所以对她没有什么同情之类的感受，没有任何感受。

当他一边猛敲卧室门，一边向屋里的她吼叫的时候，他产生了第二个直觉：一种记忆错觉。这种情形似曾相识，却又逆反得荒谬。他记得自己曾经待在一座建筑物房顶的一道锁着的门内，听见一位朋友在外面一边猛力敲门，一边向他吼叫别寻短见。此刻他站在卧室门外，听见她羞愧地瘫倒在地板上哭泣，与他当年待在门里面时的情形毫无二致。

8

希尔伯特曾经说过："如果连数学思维都有缺陷，我们还能在哪里找到真理与确定呢？"

8A

雷内暗自纳闷：她自杀未遂会给自己的一生蒙上阴影吗？她把书桌上的论文整理好。从此以后，人们会下意识地把她视为行为反复无常的人吗？她从来没有问过卡尔他是否也有过这种焦虑，也许是因为不愿对他提起当年他自杀的事。那是多年以前的事了，如今，任何见到他的人都会立刻知道他是一个健全的人。

然而，雷内却不能说自己是个健全的人。眼下，她不能理性地讨论数学，而且不敢肯定将来她是否能够恢复理智。现在，如果她的同事见到她，会不会说她已经丧失了数学才华？

做完案头的工作，雷内离开书房，走进起居室。她的形式体系传遍数学界后，将彻底动摇根深蒂固的数学基础，但是只有少数人会受到她这样的影响。大多数人会像法布里希一样，机械地理解她的证明，被它折服，但仅此而已。能同她一样感受深切的只有那些能够真正领会其中的矛盾，并能够凭直觉感知这种矛盾的人。卡拉汉就是其中的一位。她心想，随着时间的推移，不知他会如何对付这个矛盾。

雷内用手指在铺满灰尘的茶几上画了一条曲线。如果是在以前，她可能会确定曲线的参数，分析曲线的一些特点。而现在，这一切似乎都毫无意义了。她的想象力简直崩溃了。

同许多人一样，她以前一直以为数学并不从宇宙那里获得意义，而是

赋予宇宙以意义。物理实体无所谓大或者小，无所谓相同或者不相同，它们纯粹是存在。数学是完全独立的，它实际上赋予这些物理实体以语义，提供范畴和关系。它并不描述任何内在的品质，仅仅提供一种可能的阐释。

然而，这一切都不复存在了。数学一旦从物理实体分离出来，就不一致了，而一种形式理论如果不一致，就变得毫无意义。算术是经验主义的，仅此而已，引不起她的任何兴趣。

那么，现在她改行干什么呢？她知道曾经有个人放弃学术研究去卖手工皮革制品。她需要一段时间重新找回自我，而这正是卡尔一直努力帮助她做的。

8B

卡尔的朋友中有两个女人，马琳和安娜，她们俩也是知心好友。几年前，马琳曾经想自杀，她并没有寻求安娜的帮助，而是求助于卡尔。有几次，卡尔和马琳坐在一块儿，通宵达旦，或促膝谈心，或默默相视。卡尔知道安娜一直对他和马琳之间的心灵相通有一点儿嫉妒。他究竟有什么奥妙，能走进马琳的心灵，对此安娜一直感到纳闷。其实答案很简单。这就是同情与共鸣之间的差异。

卡尔一生不止一次在类似的情况下给予他人安慰。不用说，他为自己能够帮助他人感到高兴，但还不止这个。他觉得替别人设身处地，把自己当作另一个人，这种感觉很好。

迄今为止，他一直有理由认为富有同情心是他的本性。他珍视这一点，觉得自己如果不能与他人产生共鸣就一无是处。可是，现在他却遭遇到他前所未遇的事情，在这件事面前，他平时的本能不起任何作用了。

如果有人在雷内生日那天告诉他，两个月后他就会有这种感觉，那他只会一笑置之。当然，这种事情有可能会在几年后发生，卡尔知道时间的力量。可是两个月？

结婚六年后，卡尔对雷内的爱淡漠了。他憎恶自己有这个想法，但事实是她变了，现在他既不理解她，也不知道如何设身处地替她着想。雷内的理智和情感交织在一块，密不可分，因而她的情感也令他不可捉摸。

随之而起的是自我宽恕的条件反射。他这样想：你不可能要求别人在

任何危机中都始终如一地支持你。如果一个人的妻子突然患了精神病，那么她丈夫离开她是一种罪恶，但却是情有可原的。厮守在妻子身边就意味着接受一种不同的关系，这种关系并不适合每一个人，所以卡尔绝不谴责这种处境下的任何人。然而，始终存在一个没有提出来的问题：我怎么办？而他的回答始终是：我要待下去。

伪君子。

最糟糕的是，他曾经也有过同样的遭遇。他曾经沉浸在自己的痛苦里，曾经折磨过别人的忍耐力，有人始终如一地呵护他。他离开雷内是不可避免的，但那将是一种他永远不可能宽恕的罪恶。

9

阿尔伯特·爱因斯坦曾经说过：“只要数学定理描述现实，它们就不是确定的；只要它们是确定的，就不描述现实。”

9A＝9B

卡尔在厨房里剥豆子准备晚餐时，雷内走进来说：“可以和你谈一下吗？”

“没问题。”夫妻俩坐在餐桌旁。她故意眺望窗外；这是她即将开始严肃谈话时的习惯。他突然对她要说什么害怕起来。在她完全康复之前，他并不打算告诉她他要离开，而她康复还需要几个月的时间。现在还为时过早。

“我知道我们一直没有明说——”

别，他暗自祈祷，别说出来，请别说。

“——不过，有你守在我身边，我真的十分感激。”

一针见血，卡尔闭上眼睛。谢天谢地，雷内依然望着窗外。情况将变得非常非常糟糕。

她仍然在说，“一直萦绕在我脑际的东西——”她停顿了一下，“丝毫不像我所想象的一切。如果那是常见的抑郁，我知道你会理解的，而且我们可以对付。”

卡尔点了点头。

“可是，情况是这样的，我几乎像一个在证明上帝并不存在的神学家。我并不只是怀有这种担心，而是知道这是事实。这听起来很荒唐吗？”

“不。”

“我无法向你表达这种情感。这曾经是我深信不疑的东西，但现在它却不是真实的，而且还是我自己证明出来的。”

他张开嘴，想说他完全明白她的意思，他与她有同样的感受。但他没有说出来。因为这种感应将使他们分离，而不是凝聚在一起，所以他不能告诉她。

后记

有一个著名的公式：$e^{\pi i}+1=0$。第一次意识到这个公式可以推导出什么来时，我吃惊得合不拢嘴。让我详细解释一下。

我们最推崇的是这样的小说结尾：出乎意料，却又无可避免。当然，我们也知道，所谓无可避免，其实并不真的是无可避免，只是由于作者的才能，我们才觉得这种结局无法避免。

再回头看上面那个公式。它才是真正的出乎意料。你很可能会无数次摆弄e、π和i的值，却意识不到其中的机关。在这种情况下，你就会觉得这个公式是无可避免的，它只能这样，这时你就会产生一种敬畏，好像你突然发现了一个绝对真理。

今后，也许会有人证明数学其实并不具备人们一直相信它具备的一致性，所谓数学的美只是虚幻。在我看来，世间再没有比这更煞风景的事了。

王荣生　译

七十二个字母

罗伯特小时候最喜欢的玩具很简单，是个只能向前走的黏土玩偶。每次父母在屋外花园款待宾客，讨论维多利亚登基和宪章派改革，罗伯特就跟着玩偶穿行于家宅的走廊里，遇到拐弯帮玩偶转向，或者把它送回开始的地方。玩偶不会执行命令，也不呈现任何知觉；若是遇到墙壁，黏土小人儿只会一直向前踏步，直到将两臂和双腿碾成奇形怪状的鳍肢。有时候罗伯特会看着它那么做——纯粹为了逗自己开心。等玩偶的四肢彻底没了形状，他就捡起玩偶，掏出名字，让玩偶在迈步的当口停下动作。接下来，他把玩偶的身体重新揉成一团，在木板上摊平，捏成另一个人形，或者一条腿畸形，或者两条腿长短不同。他把名字塞回去，玩偶一起来就跌倒，拖着身体转圈。

罗伯特喜欢的并不是捏泥人，而是勘测这个名字的极限。他想弄明白这具躯体改造到什么程度才无法被名字驱动。为了节省捏泥人的时间，他很少添加装饰性的细节；他对泥人躯体的改造仅限于测试名字的需要。

他的另一个玩偶用四条腿走路。这个躯体很漂亮，是匹栩栩如生的瓷马，但罗伯特更感兴趣的是拿它的名字做实验。这个名字能执行“开始”和“停下”命令，有足够的知觉避开障碍物，罗伯特尝试着将这个名字插进他自己造物的躯体里。但这个名字对躯体的要求更加确切，他无法捏出可以让它驱动的黏土躯体。他分别塑造了四条腿，然后粘在躯体上，但他无法完全抹去接缝；名字不认为这具躯体是个连续的整体。

他仔细查看两个名字本身，寻找将二足躯体和四足躯体区分开和允许躯体执行简单命令的可置换要素。但两个名字看起来迥然不同；两小块羊皮纸上都刻画了七十二个小小的希伯来字母，一行六个，排成十二行，字母的顺序在他眼中完全杂乱无章。

四年级学生罗伯特·斯特拉顿和他的同学们安安静静地坐在课堂上，特里维廉大师在几排桌椅之间缓缓踱步。

“朗戴尔，名字的律条是什么？”

“一切事物都是神的映像，因此，呃，所——”

“别浪费大家的时间了。索伯恩，来讲讲什么是名字的律条吧。”

“由于一切事物都是神的映像，因此一切名字都是神名的映像。”

“物体的真名是什么？”

“真名反映了神名，正如物体反映了神。”

“真名的作用是什么？”

“赋予物体以神力的映像。”

“正确。哈利威尔，署名的律条是什么？”

自然哲学课到中午才结束，不过今天是星期六，所以剩下的时间不用听从教诲。特里维廉大师宣布下课，切尔滕纳姆学校的男孩们于是散去。

罗伯特回了趟宿舍，然后和他的朋友莱诺尔在操场边碰头。“这么说，等待结束了？就是今天了？”罗伯特问。

“我不是说过了吗？”

“那就快走吧。”两人踏上去莱诺尔家的一英里半路程。

在切尔滕纳姆学校的第一年里，罗伯特和莱诺尔几乎没有交往；莱诺尔是走读生，而罗伯特和所有寄宿生一样，对走读生抱有怀疑。有一次，纯粹出于巧合，罗伯特在假期参观大英博物馆的时候遇到了莱诺尔。罗伯特热爱博物馆：脆弱的木乃伊，巨大的石棺；鸭嘴兽填充标本，盐渍的美人鱼；象牙、驼鹿角和独角兽的角挂在墙上。那天他参观的是元素精灵展，正在看解释为何火蜥蜴未能参展的卡片时，他忽然认出右边盯着罐子里水精灵看的孩子是莱诺尔。攀谈之后，两人发现他们都对科学感兴趣，于是就这么变成了好朋友。

两人走在路上，踢着一块大鹅卵石传来传去。莱诺尔飞起一脚，石块从罗伯特的脚踝之间钻了过去，莱诺尔哈哈大笑。“真是一秒钟也坐不住了，”他说，“再多一个律条，我非得崩溃不可。”

“他们何必费神管这门课叫自然哲学呢？”罗伯特说，“不如承认又是一门神学课好啦，一了百了。”两人最近买了一本《命名法男孩指南》，书里说命名师已经不再抱着神和神名不放了。最近的思潮认为，不仅存在具象的宇宙，还存在语义的宇宙，将物体和与之匹配的名字结合在一起，就能同时实现两者的潜能。对于一个特定物体来说，并不只有一个“真名”。依其具体形状而定，一个物体或可与多个名字相配，也就是所谓的“佳名”。反过来，单独一个名字也能适应物体形状的显著变化，他小时候的走路玩偶早就证明了这一点。

他们赶到莱诺尔家，跟厨师打招呼说很快就来吃午饭，然后冲向屋后的花园。莱诺尔将花园里的工具棚改造成了实验室，他在这里做各种实验。罗伯特通常隔几天就来坐一坐，但最近莱诺尔一直在做什么秘密实验，直到今天才肯让罗伯特见识一下成果。莱诺尔请罗伯特在外面等候，他自己先进去，然后才招呼罗伯特进来。

棚子里四面贴墙摆着长长的架子，架子上放满了一排排小药瓶——塞得紧紧的绿色玻璃瓶——以及各式各样的岩石和矿物标本。遍布污渍和灼痕的台子占据了狭窄空间的最中央，台子上是莱诺尔最新的实验器材：一个固定在支架上的葫芦形蒸馏瓶，底部泡在装满水的盆里，盆子放在三脚架上，底下有一盏点燃的油灯。盆里还插着水银温度计。

“看。”莱诺尔说。

罗伯特凑过去查看蒸馏瓶里的东西。刚开始似乎只是泡沫而已，就像从啤酒杯边缘淌下来的一团酒沫。更仔细地端详之后，他意识到他以为是水泡的东西其实是闪着微光的格栅上的一个个网格。泡沫里是一个个雏型人：精子里的微小胚胎。分开看，它们的躯体是透明的，但合起来，鳞茎状的头部和细绳般的四肢就构成了密集的白色泡沫。

“你朝罐子打手枪，然后给精子保暖？”他问，莱诺尔推了他一把。罗伯特笑着举起双手讲和。“老天，说真的，奇迹啊。你是怎么做到的？”

莱诺尔平静下来，答道：“说到底就是个平衡问题。你要保证最适合的温度，没错，但如果想让它们成长，就还得保证合适的营养物比例。混合物太稀薄，它们就会饿死。太浓稠，它们又会过度活跃，开始互相争斗。”

“不是说笑吧？”

“是真的，不信就自己查资料好了。精子之间的争斗会导致畸形。如果进入卵子的是受损的胚胎，生下来的孩子就是畸形儿。”

“我还以为那是因为怀胎的母亲受惊了呢。”罗伯特勉强能辨认出一个个胚胎里蠕动着的微小人形。他意识到泡沫之所以在缓缓搅动，正是因为这种集体运动。

“那只是针对某几种残疾类型而已，例如多毛和胎记。而那些缺胳膊少腿或四肢畸形的，是因为在还是精子的时候参与了争斗。所以你提

供的营养物不能太浓，特别是在它们无处可去的情况下；精子会陷入狂暴。那样它们很快就会死个精光。”

“你能让它们存活多久？”

“恐怕没多久，”莱诺尔说，“如果无法接触卵子，就很难让它们保持存活。有篇文章说法国有个精子长到了拳头大小，那里有全世界最好的器材。我只想看看我能不能做到罢了。”

罗伯特盯着泡沫，想起了特里维廉大师灌输给大家的预成律条：一切活物都是在很久以前同时被创造的，今日出生的仅仅是以往的细微之物放大后的结果。尽管看起来是新近刚创造的，但雏型人早就存在了无数年岁；在整个人类历史之中，它们一直栖息在一代代先祖体内，等待机会诞生出世。

事实上，等待诞生的不止是它们；他本人在出生前肯定也等待过。如果做试验的是罗伯特的父亲，罗伯特看见的小小人形就将是他未能出生的兄弟姐妹。他知道它们在接触卵子前并没有知觉，但还是禁不住琢磨，它们若是有知觉的话会有什么念头。他想象着自己躯体的知觉，每一根骨头和每一个器官都柔软透明如明胶，和无数一模一样的兄弟姐妹粘在一起。那会是什么样呢？隔着透明的眼睑张望，意识到远处的大山其实是个人，认出那是它的兄弟？如果它知道只要能钻进卵子，就可以变得和那尊巨像一样庞大，一样坚固，那会怎样呢？难怪它们要争斗不休。

罗伯特·斯特拉顿在剑桥三一学院时还在学习命名法。他研究几个世纪前写成的卡巴拉文本，那时候命名师叫ba’alei shem，自动机叫golem，奠定了命名科学基础的文本有：《创造之书》、沃尔姆斯的以利亚撒[15]的《秘中之秘》和阿布拉菲亚[16]的《将来世界的生命》。接着他开始钻研将字母排列技法置于更广泛的哲学和数学语境之中的炼金术专著：尤依[17]的《大术》、阿格里帕[18]的《秘教哲学》和迪伊[19]的《象形文字的单子》。

他学到每个名字都是几个称号的组合，每个称号都阐明一种特性或能力。将描述所需特性的全部词语进行汇编得到称号，包括现存和已灭绝的各种语言中的同源词和原型词。通过有选择地代换其中的字母并改变顺序，你能从这些字词中提取出共同的基本要素，那就是这种特性的称号。在有些情况下，称号可用作三角测量的基准，帮助人们推导任何语言都没有描述过的特性的称号。整个过程不但依赖规则，也需要直觉；选择最适合的字母排列这种技能是无法传授的。

他还研究了当代的名字组合和分解技法，组合是将一组洗练但有唤起能力的称号打碎混合成由看似随机的字母序列构成的名字，分解是将名字拆分成组成名字的一个个称号。不是每一种组合方法都有与之匹配的分解手段，一个强有力的名字在因子化后得到的一组称号有可能异于当初用来生成这个名字的那一组称号。有些名字抗拒因子化，命名师还在研究各种新技法，以揭穿其中的奥妙。

命名学在这个时期经历了某种革命。长久以来，一直存在着两类名字，一类用于驱动躯体，一类起着护符的作用。健康护符保护佩戴者远离伤害和疾病，其他护符能使家宅防火或海船免灾。但最近这两类名字的界限开始模糊，得到的结果令人兴奋。

新近兴起的热力学建立了热和功之间的转换关系，解释了自动机如何通过吸收环境热能获取动能。一位柏林的命名师基于对热的新理解发明出了新的护符，能让一具躯体在一个地方吸收热能，然后到另一个地方释放出来。比起用挥发性液体蒸发致冷，使用这种护符的冰箱更加简单和高效，也就拥有更广阔的商业应用前景。类似的护符也大大改善了自动机，例如一位爱丁堡的命名师研究出了防止物品遗失的护符，他以此注册了一种家用自动机的专利，这种自动机能将物品放回指定的位置。

斯特拉顿毕业后定居伦敦，在英国最顶尖的自动机制造商科德制造公司担任命名师。

斯特拉顿最新制造的自动机——用熟石膏浇注而成——落后几步跟着他走进工厂大楼。这是一幢庞大的砖石建筑物，整个屋顶都是天窗；半幢大楼用于浇铸金属，另外半幢用来生产陶瓷制品。两边各有一条蜿蜒小径，连接一个个房间，一个房间一道工序，原材料从头走到尾就成了自动机。斯特拉顿和他的自动机走进了陶瓷厂房。

他们走过一排混合黏土的矮罐。不同的罐子装着不同等级的黏土，从最常见的红土到最精细的白色高岭土都有，很像盛满液体巧克力或厚奶油的大杯子；但强烈的矿物味道打破了这个幻觉。搅拌黏土的桨叶通过许多齿轮连接在动力轴上，动力轴有整个厂房那么长，就安装在天窗底下。厂房的尽头是自动机引擎：铸铁巨人不知疲倦地摇动曲柄，驱使齿轮转动。走过巨人的时候，斯特拉顿感觉到丝丝凉意，因为引擎正在从周围汲取热能。

下一个房间放着用于浇注的模具。墙边摆着许多白垩色的外壳，上面是各种自动机的反向轮廓。在厂房的中央，穿着围裙的熟练工雕刻师或单独或成对地加工着一个个茧囊，自动机将从中破壳而出。

离他最近的雕刻师正在装配模具，要浇注的是推车手：一个宽脑袋的四足自动机，用来在采矿场推装矿石的小车。年轻人抬起头看着他，问："您要找什么人吗，先生？"

"我是来见威洛比大师的。"斯特拉顿答道。

"原来如此，不好意思，他应该马上就到。"工人埋头继续做事。哈罗德·威洛比是一级雕刻大师；斯特拉顿想请教大师如何设计可重复使用的模具来浇注自动机。趁着等待的当口，斯特拉顿无所事事地漫步于模具之间。他的自动机动也不动地站在原处，准备执行下一道指令。

威洛比从金工车间的门进来，铸造的热气烤得他面颊绯红。"很抱歉，斯特拉顿先生，我迟到了。"他说，"这几周我们一直在准备制造一个大型青铜自动机，今天是浇铸的日子，这种时候可不能撇下小伙子们走开。"

"完全理解。"斯特拉顿答道。

威洛比没有浪费一秒钟，径直走向新的自动机。"这就是你让莫尔忙活了好几个月的东西？"莫尔是帮助斯特拉顿完成工作的熟练工。

斯特拉顿点点头，"那孩子活干得很不错。"莫尔按照斯特拉顿的要求制作了无数个躯体，基调相同，细节上有所变化：先将塑形黏土添加到骨架上，然后浇注石膏，供斯特拉顿测试一个个名字。

威洛比打量着这具躯体。"有些细节很漂亮，看起来并不复杂嘛——咦，等一等。"他指着自动机的双手：不是传统的桨叶或连指手套形状，而是能在表面上看见凹槽，这说明这双手有指头——完整的指头，每只手都有一根大拇指和四根单独分开的手指。"你不是想说它们都能动吧？"

"正是如此。"

威洛比的怀疑写在脸上。"动给我看看。"

斯特拉顿命令自动机。"伸缩手指。"自动机摊开双手，轮流收缩伸直每根手指，然后将双臂放回身体两侧。

"恭喜你，斯特拉顿先生。"雕刻师说。他蹲下去，更仔细地查看自动机的手指。"要让手指的每个关节在名字的驱使下都能活动？"

"正是如此。能为这样的形体设计一套拼块模具吗？"

威洛比弹了几下响舌。“有点麻烦，”他说，“每次浇注最好都用废弃的模具。就算是拼块模具，对于陶瓷来说也还是非常昂贵。”

“我认为这笔费用值得花。请允许我演示一下。”斯特拉顿命令自动机，“浇注一个躯体；使用那边的模具。”

自动机挪着步子走到墙边，捡起斯特拉顿所指的几块模具：这是陶瓷小信使的模具。几个熟练工停下手里的活计，望着自动机走到工作区。自动机将几个组件拼起来，用细绳捆紧。几位雕刻师目瞪口呆地望着自动机的手指运动：将细绳的末端绕个圈，再穿过去，打成一个结。接着，自动机将装配好的模具竖起来，去拿装黏土的罐子。

“够了。”威洛比说。自动机停下工作，恢复最初的站姿。威洛比一边查看模具，一边问斯特拉顿：“你亲自训练它的？”

“对。我想让莫尔训练它浇铸金属。”

“你有能学习其他工作的名字吗？”

“暂时还没有。但有理由相信存在一系列这种名字，每一个需要精细手工的技能都对应一个名字。”

“愣着干什么？”威洛比注意到其他雕刻师在看，大声喊道，“手闲了是吧？有的是事情可以分给你们做。”工人连忙低头做事，威洛比继续对斯特拉顿说：“咱们去你的办公室接着谈吧。”

“好的。”斯特拉顿和威洛比走向公司连体式建筑的最前端，他示意自动机跟上。两人首先走进斯特拉顿办公室背后的工作室。一进门，斯特拉顿就问雕刻师：“你反对我的自动机？”

威洛比打量着安装在工作台上的一双黏土手。工作台背后的墙上钉着一组示意图，展示的是这双手的不同姿势。“模仿人手，非常了不起。但我有些不安，因为你训练新自动机学习的第一个技能是雕刻。”

“如果你担心我想用自动机替换雕刻师，那大可不必。这绝对不是我的目标。”

“真让我松了一口气，”威洛比说，“那你为什么选择雕刻？”

“这只是一条蜿蜒小径的第一步。我的最终目标是降低自动机引擎的制造费用，让大部分家庭都买得起。”

威洛比的困惑显而易见。“老天在上，请问一个家庭要引擎干什么？”

“驱动织布机，比方说。”

“然后呢？”

“你见过纺织厂雇用的童工吗？他们干活干得筋疲力尽，肺部被棉尘阻塞；他们病得厉害，很难相信他们能活到成年。便宜的衣服以工人的健康为代价；作坊时代纺织业的织工待遇要好得多。”

“正是动力织布机把织工赶出了作坊。现在怎么可能又让他们回去？”

斯特拉顿先前从未讨论过这个话题，此刻很高兴能有机会阐述想法。“自动机引擎的价格一直很昂贵，因此纺织厂往往用一台大型煤炭热力引擎驱动几十台织布机。但是我这种自动机却能以非常便宜的费用铸造引擎。如果织工及其家庭买得起一台小型自动机引擎，能够驱动几台织布机，那他们就可以像以前那样在家里织布了。人们不需要忍受工厂的恶劣条件也能得到可观的收入。”

“你忘了织布机本身的费用，”威洛比淡然道，像是在迁就斯特拉顿，“动力织布机比旧式的手动织布机要昂贵得多。”

“我的自动机也能协助制造铸铁部件，从而降低动力织布机和其他机器的价格。这不是万应良药，我明白，但我仍旧相信更便宜的引擎能让个体手艺人过上更体面的生活。”

“你对社会改良的决心让人敬佩。可是，允许我说一句，对于你提到的社会疾病，还存在更简单的治疗手段：减少工作时长，改善工作条件。你不需要扰乱制造业的整个体系。”

“我认为我的提议更像是修复，而非扰乱。”

威洛比被激怒了。“重返家庭经济，您的建议好得很，妙得很，但雕刻师怎么办呢？意图暂且不论，但你的自动机将让雕刻师失业。他们当了这么多年学徒，熬过了这么多年训练。到时候他们该怎么养活家人呢？”

斯特拉顿没料到威洛比的口气会这么凶。“你高估了我的命名师才能。”他尝试着缓和气氛。但雕刻师仍旧拉长着脸。他继续道：“这些自动机的学习能力极其有限。它们能拼装模具，但永远没法设计模具；雕刻的核心工艺只能由雕刻师完成。刚才会面之前，你刚指导了几名熟练工浇铸一个大型青铜自动机；自动机永远不可能协同完成工

作，只能执行机械的任务。”

“要是整个学徒期都在看着自动机替他们做事，那能培养出什么雕刻师呀？我绝不允许这么可敬的职业沦落为木偶戏。”

“不会发生这种事情的。”这下轮到斯特拉顿生气了，“听听你自己说的话吧，你希望你的职业所保留的东西，正是织工们被迫放弃的。我相信我的自动机能让其他职业恢复尊严，而你们的行当也不需要付出巨大代价。”

威洛比像是根本没在听他说话。“光是自动机制造自动机这个念头就够了！你的想法不但侮辱人，而且还预示着灾难。有首民谣怎么唱来着？说扫帚柄拎水桶，后来发狂了的那首？”

“你说的是《魔法师的学徒》？”斯特拉顿说，“这个类比太荒谬了。我的自动机离了人类没法自我复制，我都不知道该从哪儿开始列举反对意见了。知道吗，有一头会跳舞的熊很快就要在伦敦芭蕾舞剧院演出了。”

“如果你有兴趣制造跳芭蕾舞的自动机，我肯定百分之百支持。但是，你不能继续研究这种灵巧自动机了。”

“请原谅，先生，您的决定可无法左右我。”

“没有雕刻师的合作，你的工作将很难开展。我将召回莫尔，并禁止其他熟练工在这项研究中以任何方式帮助你。”

斯特拉顿大吃一惊。“你的反应完全没有根据。”

“我认为非常合理。”

“这样的话，我就找其他制造厂的雕刻师合作。”

威洛比皱起眉头。“我会找雕刻师兄弟会的首领谈话，建议他禁止兄弟会的所有成员为你浇注自动机。”

斯特拉顿不由血气上涌。“你吓不住我，”他说，“你愿意怎样就怎样，但拦不住我的研究。”

“我认为这次谈话可以结束了，”威洛比大步走向门口，“祝你日安，斯特拉顿先生。”

“祝你日安。”斯特拉顿气冲冲地答道。

第二天中午，斯特拉顿在科德制造公司所在的朗伯斯区散步。走了几个街区，他拐进一个当地市场。有时候，你能在几筐蜿蜒扭动的鳗鱼和摆着廉价钟表的毛毯之间找到自动机玩偶，斯特拉顿还像小时候那样乐于见到最新的型号。今天他注意到了一对盒装玩偶，涂成探险家和野人的模样。他看得正起劲，忽然听到几个秘方小贩在争夺一个流着鼻涕的行人。

“先生，看来你的健康护符不太奏效，”小桌上摆满方形铁皮罐头的男人说，“救星就是磁能的治疗力量，浓缩在塞奇威克医生的极化药片里！”

“胡说八道！”一个老妇人驳斥道，“你需要的是曼德拉草的酊剂，万试万灵！”她举起一小瓶透明的液体。“提取的时候狗都还没凉透呢[20]！没有比它更有效的了。”

斯特拉顿没看到其他新玩偶，便离开市场继续散步，思绪回到昨天威洛比的话上。如果雕刻师行会拒绝合作，他就只好雇用独立雕刻师了。他还没有和这种人合作过，因此需要先行调查一番；独立雕刻师表面上只浇铸用已进入公有领域的名字驱动的躯体，但有些人私下里却在侵犯版权和从事盗版，和他们合作将永远污损他的名誉。

“斯特拉顿先生。”

斯特拉顿抬起头。站在他面前的男人个头不高，瘦削结实，衣着简朴。“是的，先生，请问我们认识吗？”

“不，先生。我叫戴维斯，菲尔德赫斯特勋爵的属下。”他递给斯特拉顿一张印着菲尔德赫斯特家徽的名片。

爱德华·梅特兰，第三代菲尔德赫斯特伯爵，著名的动物学家和比较解剖学家，皇家学会的现任会长。斯特拉顿在皇家学会的研讨会上听过他的讲演，但没人介绍他们认识。“有什么能为您效劳的？”

“菲尔德赫斯特勋爵想和您聊聊，看您方便，越早越好，讨论您最近的工作。”

斯特拉顿琢磨着伯爵怎么会知道他在研究什么。“为什么不去我办公室找我？”

“就此事而言，菲尔德赫斯特勋爵希望能低调行事。”斯特拉顿挑起眉

毛，但戴维斯没有进一步解释。“今晚有空吗？”

这么邀请很不寻常，但仍旧是一份殊荣。“当然。请转告菲尔德赫斯特勋爵我倍感荣幸。”

“今晚八点会有马车去您住处接您。”

戴维斯碰碰帽子，转身走开。

八点整，戴维斯和马车如期而至。马车非常豪华，内部是上漆的红木、抛光的黄铜和拉毛的天鹅绒。拉车的牵引机也非常昂贵，是一匹青铜浇铸的战马，不需要御者将其引至熟悉的目的地。

坐进车里，戴维斯彬彬有礼，但不肯回答任何问题。他显然不是贴身男仆，也不是秘书，斯特拉顿弄不清他究竟是哪一种属下。马车载着他们出了伦敦，驶入乡野，最后抵达的是达灵顿公馆，这是菲尔德赫斯特家族的产业之一。

戴维斯领着斯特拉顿进门穿过前厅，带他来到一间装饰优雅的书房；戴维斯没有进去，而是关门离开。

书桌后面坐着的粗壮男人身穿丝绸外衣，打着领结；宽脸膛上皱纹很深，留着毛茸茸的灰色羊排络腮胡[21]。斯特拉顿立刻认出了他。

“菲尔德赫斯特勋爵，很荣幸见到您。”

“很高兴见到你，斯特拉顿先生。你最近的工作非常出色。”

“过奖过奖。我都不知道我的工作这么有名气了。”

“我花了很大力气关注这类事情。请坐，跟我说说你为什么会研究这种自动机。”

斯特拉顿解释了他制造人人买得起的引擎的计划。菲尔德赫斯特饶有兴致地听着，不时恰到好处地点评两句。

“多么令人敬佩的目标，”他点头赞许道，“很高兴你拥有如此仁慈的动机，我想请你协助我正在领导的一项研究。”

“能为您效劳，那是我的荣幸。”

“谢谢。”菲尔德赫斯特的表情变得严肃，“事情性命攸关。在我讲下去

之前，你必须对我保证，你将保密我以最大信任向你披露的任何内容。”

斯特拉顿直视伯爵的眼睛。“我以绅士的荣誉保证，大人，我绝不会泄露你对我讲述的任何内容。”

“谢谢你，斯特拉顿先生。请跟我来。”菲尔德赫斯特打开书房后墙上的门，领着斯特拉顿走进一条短通道。通道尽头是一间实验室。一尘不染的长工作台被隔成几个位置，每个位置上都有一部显微镜和一套黄铜框架机械，框架上有三个互相垂直的滚花轮，用于精密微调。最里面的位置上有个年长的男人正趴在显微镜上，听见有人进来，他抬起了头。

“斯特拉顿先生，相信你肯定认识阿什伯恩博士。”

斯特拉顿没料到会见到他，有一瞬间连话都说不出了。斯特拉顿在三一学院念书的时候，尼古拉斯·阿什伯恩曾是那里的讲师，但几年前他辞职离开，据说是去从事什么“异端”研究了。斯特拉顿记忆中的阿什伯恩是最有激情的导师。年龄让他的面颊变得瘦削，额头愈加突出，但他的双眼和以前一样明亮和机敏。他拄着雕花的象牙拐杖走了过来。

“斯特拉顿，很高兴再次见到你。”

“我也是，先生。真没想到会在这里遇见你。”

“这个夜晚将充满惊奇，孩子，请作好准备。”他转而对菲尔德赫斯特说，“可以开始了吗？”

他们跟着菲尔德赫斯特走到实验室的最里面，他推开又一扇门，领着他们走下一道楼梯。“知情者只有极少数几个人，他们或者是皇家学会的会员，或者是议会的议员，或者两者皆是。五年前，巴黎的法兰西自然科学院秘密接触了我。他们想请英国科学家确认实验结果。”

“真的？”

“你能想象到他们有多不情愿。可是，他们觉得这件事比两国宿怨更重要，等我了解情况之后，也同意他们的看法。”

三人走进地窖。壁架上的煤气灯射出光线，照出长形地窖可观的尺寸；每隔一段距离就有一根石柱拔地而起，撑住穹窿拱顶。地窖里摆着一排又一排的低矮木台，每个台子上都有一个浴缸大小的容槽。容

槽是锌做的，四面各有一块平板玻璃窥窗，里面盛着略呈稻草色的透明液体。

斯特拉顿望着最近的容槽。漂浮在容槽中央的东西扭曲了光线，像是有一部分液体凝成了一块。很难从容槽底部的斑驳光影中分辨出这团东西的形状，因此他走到容槽的另一侧，蹲下来借着一盏煤气灯的火光仔细查看。凝块原来是个朦胧的人形，透明如肉冻，以胎儿姿势蜷缩在那里。

“了不起。”斯特拉顿轻声说。

“我们管它叫巨胚胎。”菲尔德赫斯特解释道。

“是从精子培育而来的吗？肯定花了几十年吧。”

“更让人惊奇的来了：并非如此。几年前，巴黎的两位博物学家——迪比松和吉列——研究出了诱导精子胚胎过度生长的方法。迅速灌输营养物质能让胚胎在两周内长到这个大小。”

斯特拉顿来来回回地看着，发现煤气灯光线折射的角度略微有所不同，这说明巨胚胎的内脏器官已有边界。“这东西……是活的吗？”

“是活的，但和精子一样没有知觉。任何人工手段都无法代替妊娠，只有卵子内的生命条件才能刺激胚胎生长。再说我们也缺少使胚胎转化成人的母体影响，这仅仅是从尺度和规模上促使精子成熟。”菲尔德赫斯特朝巨胚胎打个手势，“母体影响还向胚胎提供染色体和各种体貌特征。我们的巨胚胎除了性别之外没有任何特征。每个雄性都是你看见的相同外形，所有雌性也是一模一样。在同样的性别之内，无论父亲有多么不同，你都没法通过身体检查区分开各个巨胚胎；只有精确的记录才能帮助我们辨认身份。”

斯特拉顿站起身。“如果不是想研究人工子宫，那这个试验的目的何在呢？”

“测试物种不变性的概念是否正确。”伯爵意识到斯特拉顿不是动物学家，继续解释道，“假如透镜研磨师能制造出倍数无限大的显微镜，生物学家就能查验任何物种精子内栖息的后代子孙，看物种的外表是保持不变还是改变让位给新物种。如果是后者，生物学家还能确定转变是渐进的还是突然的。”

“可是，色像差使得任何光学设备的放大倍数都有上限。迪比松和吉列二位先生想到一个点子，也就是人工增大胚胎本身的尺寸。一旦胚

胎达到其成熟个体的尺寸，我们就能从胚胎体内取出精子，再用同样的方法增大胚胎。”菲尔德赫斯特走到旁边的台子前，指着上面的容槽说，“重复这个过程，我们就能查验任何物种尚未出生的各级后代了。”

斯特拉顿环顾四周，成排的容槽有了全新的意义。“因此，他们压缩了各代‘出生’的间隔，从而预先浏览我们的种系未来。”

“正是如此。”

“太有想法了！结果如何呢？”

“他们测试了许多种动物，但始终没能观察到任何变化。可是，在研究人类精子胚胎时，他们却得到了奇异的结果。不出五代，男性胚胎将不再拥有精子，女性也不再有卵子。种系将终结于不育的一代。”

“我认为这并非完全出乎意料。”斯特拉顿看着凝胶人形说。“每重复一次，就会削弱有机体内的某种精华要素。积累到一定程度，后代肯定会变得过于贫弱，从而导致操作失败。”

“迪比松和吉列刚开始也是这么认为的，”菲尔德赫斯特赞同道，“因此他们开始想办法改进技术。然而，他们找不到巨胚胎和随后几代在尺寸和生命力上的区别，也找不到精子或卵子的数量下降的迹象；倒数第二代的生育能力和第一代一样强。从正常到不育是一次突变。”

“他们还发现了另一点异常：有些精子只维持了四代或更少代，具体多少依照样本而定，但同一个样本之内绝无区别。他们测试了来自父子捐赠者的样本，对于他们而言，父亲的精子恰好能比儿子的多繁育一代。就我所知，有些捐赠者的年纪非常大了。他们的样本里虽说精子数量很少，但永远比年富力强的儿子多一代。精子的繁殖能力与捐赠者是否健康、是否有活力并无关系，只和捐赠者属于哪个世代有关系。”

菲尔德赫斯特顿了顿，严峻地看着斯特拉顿说：“因此，科学院联络了我，看皇家学会是否会得出相同的结果。我们和他们合作，采集了从拉普兰人到霍屯督人的各种样本，得到的结果始终不变。我们赞同这个结果所代表的意义：人类能够繁衍的世代数量有限，五代之后的人类将是最后一代。”

斯特拉顿转向阿什伯恩，希望导师承认这只是一个精心策划的骗局，但命名师长者却一脸肃穆。斯特拉顿再次端详巨胚胎，皱着眉头思索

刚刚听到的内容。“如果您的分析确凿无误，其他物种肯定也面临着类似的代数上限。但据我所知，我们还没有观察到物种的灭亡。”

菲尔德赫斯特点点头，“你说得对。但是，我们有化石记录可供佐证。化石记录说明物种会在很长一段时间内没有任何变化，然后忽然被新的物种取而代之。灾变论者认为剧烈的地质运动会导致物种灭绝。但从我们在预成论方面的研究结果可见，灭绝仅仅是因为物种达到了生存界限而已。这么说吧，这是自然衰亡，而非意外死亡。”他朝来路打个手势，“咱们回楼上去吧？”

斯特拉顿跟着两位长者上楼，问道：“那么新物种起源于哪里呢？如果不是来自于现存物种，新物种难道还会自发产生吗？”

“这一点尚无定论。通常只有最简单的生物才能自发产生：蛆和其他蠕虫生物，通常是因热力催发。灾变论者设想中的各种事件，例如洪水、火山爆发、彗星撞击，都会释放出大量能量。也许这种级别的能量就可以对物质施加巨大的影响，因而产生一整个物种的有机体，栖息于少数几个祖先体内。如果是这样，灾难要负责的就不单是集体灭绝了，还有事后新物种的产生。”

回到实验室，两位长者坐进椅子里。斯特拉顿激动得无法落座。“如果有哪个物种和人类是由同一次大灾变创造出来的，生命周期应该也同样即将结束。你们是否发现还有其他物种也快要走到最后一代？”

菲尔德赫斯特摇摇头。“还没有。我们认为其他物种有不同的灭绝日期，与生物复杂程度有关系；人类应该是最复杂的有机体，如此复杂的有机体在单个精子内栖息的代数也许更少。”

“按照同样的逻辑，”斯特拉顿反驳道，“也许人类的复杂程度使得人工加速生长技术不再适用。也许发现的限制属于这套技术，而不是物种本身。”

“目光如炬，斯特拉顿先生。我们还在使用更接近人类的物种做实验，例如黑猩猩和红毛猩猩。但是，这个问题大概要到几年后才能得到明确的答案，假如现在的分析没有错误，那就有可能把时间白白浪费在等待核实上。我们必须立刻采取行动。”

“但五代是一百多年以后——”他尴尬地停下，因为他忽视了最明显的一点：不是所有人都在相同的年龄生下后代。

菲尔德赫斯特看懂了他的表情。“看来你想通了，为什么来自同年龄

捐赠者的精子样本不一定拥有相同代数：部分谱系正在比其他谱系更快地走向终点。有些谱系内的男子总是很晚当父亲，生育能力有可能再维持两个世纪，而有些谱系则无疑已经走到了终点。”

斯特拉顿想象着后果。“随着时间过去，大众将越来越明显地失去生育能力。不等末日降临，人们就会陷入恐慌。”

“正是如此，暴乱将和世代耗尽一样有效地灭绝我们这个物种。所以时间才如此宝贵。”

“您有什么解决方案吗？”

“请阿什伯恩博士详细解释一下吧。”伯爵答道。

阿什伯恩站起身，本能地摆出教授讲课的架势。“还记得为什么会放弃用木头做自动机的全部尝试吗？”

斯特拉顿被这个问题打了个措手不及。“应该是因为木头的天然纹理构成了形状，会与我们想雕刻的形状产生冲突。现在有人在尝试用橡胶当浇注材料，但还没有谁获得成功。”

“说得好。如果木头的天然纹理是唯一的障碍，那么动物的尸体为什么不能被名字驱动呢？它们躯体的形状应该很理想才对。”

“这个想法太可怖了；我无法想象这种试验获得成功。难道有人尝试过不成？”

“事实上还真有，但同样不成功。因此，存在两条截然不同的研究道路，但都颗粒无收。这是否意味着无法用名字驱动有机物呢？我离开三一学院正是为了追寻答案。”

“你发现了什么呢？”

阿什伯恩一挥手，挡开他的问题。“首先，让我们讨论一下热力学。你应该也注意到了最新的进展吧？那么你就知道，热量消散反映的是热力学层面上无序度的增加。相反，自动机从环境汲取热量做工的时候，能够增加有序度。这证明了我长久以来坚持的信念：词序能够改变热力学的有序度。护符的词序能增加躯体已经拥有的有序度，从而保护躯体免遭破坏。有驱动力的名字的词序增加躯体的有序度，从而为自动机提供动力。”

“第二个问题是：有机体内部如何反映有序度的增加？既然名字无法

驱动已死的组织，很显然有机物在热力学层面上并无变化；但也许能在另一个层面上改变它的有序度。想象一下：一头牛能变成一大桶胶质肉汤。肉汤和牛含有相同的物质，但哪一个表达了较高的有序度呢？”

“牛，显而易见。”斯特拉顿困惑道。

“显而易见。有机体通过其生理结构表达有序度；有机体越是复杂，有序度就越高。我有个猜想是这样的：增加有机物的有序度，就能够赋予其形体。那么问题来了：什么东西有生命，但没有形体？”

命名师长者没有等他回答就说了下去，“答案就是没有受精的卵子。卵子包含了能驱动最终由它产生的动物的生命要素，但本身不含形体。通常来说，卵子必须与压缩在精子内的胚胎结合，这就是受精。那么，我们的下一步就很明显了。”说到这里，阿什伯恩停下，期待地看着斯特拉顿。

斯特拉顿却摸不着头脑。阿什伯恩失望地说了下去。“下一步就是通过使用名字，人工诱导卵子长出胎儿。”

“但如果卵子没有受精，”斯特拉顿反驳道，“那就不存在可供放大的预存结构啊。”

“正是如此。”

“你难道想说同源介质能自发产生结构？不可能！”

“话虽这么说，但我这几年的目标就是证实这个猜想。我最初的试验是将名字用于未受精的蛙卵。”

“怎么将名字植入蛙卵？”

“名字其实不是植入的，而是用特制针头铭印的。”阿什伯恩打开工作台上的储存柜。柜子里的木架上有许多成对摆放的小型器具。每对器具的顶部都是一个玻璃长针头，有些粗如毛衣针，有些细如皮下注射针。他从最大的一对器具里取出针头递给斯特拉顿。玻璃针头并不是透明的，而是包着斑斑点点的内核。

阿什伯恩解释道：“看起来像医疗器具，实际上是名字的载体，和传统的羊皮纸条是一个道理，但制作起来比用笔在羊皮纸上写字困难得多。想做出这么一个针头，首先得将黑色玻璃丝正确地摆放在一捆透明玻璃丝中，从端点望去要能看清这个名字。然后将这捆细线熔成实

心玻璃柱，再将玻璃柱拉成更细的玻璃丝。有经验的玻璃工能始终保留名字的每个细节，不管这根玻璃丝拉成多细。最后，你得到的就是一根针头，其横截面内包含了那个名字。”

“你使用的名字是怎么组合出来的呢？”

“这个问题随后讨论。就当前这个问题而言，你只需要知道我放入了性别称号。这东西你熟悉吗？”

“有所了解。”这是少数几个二态型称号之一，有雄性和雌性两个变格。

“为了诱导产生雄性和雌性个体，这个名字我自然需要两个版本。”他指着柜子里成对摆放的针头说。

斯特拉顿注意到针头可以固定在那个黄铜框架上，末端贴近显微镜下的玻片；三个滚花轮用于将针头送去和卵子结合。他的视线回到针头上。“你说名字不是植入而是铭印的。你的意思是说只需要用针头触碰蛙卵就够了？拿掉名字也不会消除其影响？”

“正是如此。名字驱动了蛙卵内的一个过程，这个过程是不可逆转的。即便延长名字的接触时间，效果也不会有所区别。”

“蛙卵孵出蝌蚪了吗？”

“刚开始尝试的名字没有孵出蝌蚪，唯一的结果是蛙卵表面出现了对称内长。但换用不同的称号之后，我能诱使蛙卵变化出不同的形体，有些完全类似于蛙胚胎。最终我找到了一个名字，让蛙卵不但能产生蝌蚪的形体，还能成熟和孵化。这个蝌蚪继续发育，长成的蛙和这个物种的其他成员毫无区别。”

“你找到了这种蛙的一个佳名。”斯特拉顿说。

阿什伯恩笑着答道：“这种繁殖手段不需要性交，因此我将其命名为‘单性生殖’。”

斯特拉顿看看他，又看看菲尔德赫斯特。“很明显，这就是你们提出的解决方案。这项研究最符合逻辑的结论是找到人类这个物种的佳名。你们希望人类作好用命名学繁衍后代的准备。”

“而这个设想让你非常不安，”菲尔德赫斯特说，“我们对此早有预料；阿什伯恩博士和我刚开始也这么觉得，任何思考过这件事的人都会如

此。谁都不想看到人类只通过人工受孕繁衍生息。但还有别的办法吗？”斯特拉顿沉默下去，菲尔德赫斯特继续道，“只要理解了阿什伯恩博士和迪比松、吉列的研究进展，就该知道我们别无选择。”

斯特拉顿提醒自己保持科学家的超然态度，问：“你们打算如何使用这个名字？”

阿什伯恩答道：“丈夫若是无法使妻子受孕，就会去请求医生帮忙。医生采集妻子的月经，分离出卵子，铭印名字后重新放入子宫。”

“但这么出生的孩子没有生物学上的父亲。”

“是的，父亲的生物学贡献在这里本来就微乎其微。母亲认为丈夫是孩子的父亲，因此用想象力把她自己和丈夫的外表和个性综合后传给胎儿。这一点不会改变。另外，我想不用说你也知道，未婚女性将不能得到铭印名字的服务。”

“你确信这样得到的孩子会健康吗？”斯特拉顿问，“你们应该明白我指的是什么。”他们都知道他指的是什么，上世纪有人尝试在女性怀孕时用催眠术改良后代，结果非常可怕。

阿什伯恩点点头，“幸运的是，卵子对它能接受什么非常挑剔。对于任何一个有机物种来说，可用的佳名寥寥无几；如果铭印名字的词序与物种的结构次序不够匹配，得到的胚胎将不会有生命力。不过，还是需要母亲在怀孕期间保持心境平和；铭印名字并不能抵御孕期反应。虽说卵子的选择性保证了我们诱导产生的胎儿在任何方面都健康完整，但只有一个方面除外。”

斯特拉顿警觉起来，“哪个方面？”

“你还没猜到吗？用铭印名字制造出来的雄蛙只有一个缺陷：它们是不育的，因为它们的精子内没有预成胚胎。相比之下，制造出来的雌蛙则是可生育的：蛙卵无论使用传统手段还是重复铭印过程都能受孕。”

斯特拉顿大大地松了一口气。“这么说，名字的雄性变格还有缺陷。大概不能仅使用性别称号区分雄性和雌性变格。”

“如果只是雄性变格有缺陷就好了，”阿什伯恩说，“但我不这么认为。想想看，一个能生育的雄性和一个能生育的雌性在外表上或许很接近，但复杂程度却大相径庭。拥有可生育的卵子的雌性只是一个单独的有机体，但拥有可生育的精子的雄性实际上却是许多个有机体：父

亲和他有可能生下的全部子孙。从这一点说，名字的两个变格倒是很匹配它们的行为：两个名字都诱导产生了单个有机体，但只有雌性生物这种单个有机体才能生育。”

“我明白你的意思了。”斯特拉顿意识到，想在有机领域内讨论命名学，他还需要好好练习一番。“你开发出其他物种的佳名了吗？”

“刚超过二十种，门类各有不同；进展很迅速。我们刚开始研究适用于人类的名字，事实证明这比之前的那些要困难得多。”

“有多少位命名师在参与努力？”

“屈指可数，”菲尔德赫斯特答道，“我们请了皇家学会的几位成员，还有法兰西学院的几位顶尖命名师。我现在还不能透露他们的名字，相信你可以理解，也请相信全英国最优秀的命名师都在帮助我们。”

“请原谅我问一句，为什么要邀请我呢？我恐怕远远不够格。”

“你的职业生涯虽然不长，”阿什伯恩说，“但研究出了一类独一无二的名字。过去的自动机只专注于特定的形体和功用，有点像动物，有些擅长攀爬，有些擅长掘洞，但没有两者都擅长的。但你的自动机能控制人形双手，人类的双手是用途极其广泛的工具，还有什么能操作从扳手到钢琴的所有东西呢？手的灵巧实际上体现了人脑的智慧，这正是我们所需要的名字必须具备的特质。”

“我们一直在私下里关注命名学研究，特别是能表现出显著灵巧性的名字这方面的研究，”菲尔德赫斯特说，“我们一得知你的成功，就立刻对你有了兴趣。”

“实际上，”阿什伯恩继续道，“你研究出的名字之所以让雕刻师那么紧张，正是因为它们将使自动机前所未有地类似于人，而这就是我们感兴趣的地方。现在请允许我们问一句，你愿意加入吗？”

斯特拉顿考虑着前因后果。这也许是命名师所能参与的最重要的工作了。换了平时，他会扑上去紧紧抓住这个机会。但在问心无愧地加入这项事业之前，他还有关键的一点想要搞清楚。

“承蒙邀请，我不胜荣幸，但灵巧自动机的研究怎么办呢？我仍旧坚信廉价引擎能改善劳动阶级的生活。”

“这个目标很值得为之努力，”菲尔德赫斯特答道，“我不会要求你放弃这方面的工作。事实上，我们首先希望你做的就是完善灵巧性方面的

称号。然而，如果不能确保物种继续存活，你对社会改良付出的心血将颗粒无收。”

“这个当然，但我不希望灵巧名字所带来的改良可能性被平白浪费。普通劳动者恐怕很难遇到更好的机会来恢复尊严了。如果生命的延续意味着放弃这个机会，那我们的胜利又有什么价值呢？”

“说得好，”伯爵赞同道，“我有一个建议。为了让你更好地利用时间，皇家学会将提供研究灵巧自动机所需的一切资源，包括寻找投资等等。我相信你能在两项工作上合理分配精力。当然了，活体命名学方面的研究必须保密。满意了吗？”

“满意了。那么好，二位先生：我加入。”他们相互握手。

斯特拉顿最后一次和威洛比搭话已经是几周之前的事了，两人只是冷淡地打了个招呼就擦肩而过。他和工会的雕刻师几乎断了联系，总是一个人关在办公室里研究字母置换，努力完善灵巧性方面的称号。

他从前展廊走进制造厂，平时这儿总聚集着翻看目录的顾客，今天却挤满了家用自动机，都是同一个型号的家务机。斯特拉顿看见办事员正在检查标签。

“早上好，皮尔斯，”他说，“这儿怎么弄成这样？”

“‘摄政’有了新的改进版名字，”办事员说，“大家都急着想要升级。”

“今天下午有你忙的了。”自动机名字插槽的钥匙单独存放在一个保险柜里，要科德公司的两名经理同时在场才能打开。保险柜每天下午打开短短的一段时间，诸位经理连一秒钟都不愿意多开。

“我肯定能按时完成的。”

“你可不想告诉一位美丽主妇说她的家务机要到明天才能完成升级。”

办事员笑了。“这难道能怪我吗，先生？”

“不，当然不能。”斯特拉顿哧哧笑着答道。他转身走向展廊背后的商务办公室，但被威洛比堵了个正着。

“也许你应该顶住保险柜的门，”雕刻师说，“免得各位主妇不痛快。让大家看看你是怎么一心一意想整垮这家制造厂的。”

“早上好，威洛比大师。”斯特拉顿冷冰冰地说道。他想绕过威洛比，但威洛比拦住了他。

“我得到通知，科德将允许几个非工会的雕刻师进入制造厂协助你。”

“是的，但我向你保证，我请来的都是名声最好的独立雕刻师。”

“要是这种人存在就好了。”威洛比挖苦道，“告诉你吧，我已经建议行会发起罢工，抗议科德。”

“你不会是说真的吧。”雕刻师上次发动罢工是几十年前的事了，最后酿成一场暴乱。

“我是说真的。只要动议能进入会员表决阶段，我相信就可以通过；我和另外几位雕刻师谈过你的发明，他们都同意你造成了巨大的威胁。但是行会首脑不肯发起投票。”

“啊哈，看来他们不赞同你的观点。”

威洛比皱起眉头，“很显然皇家学会帮你出头了，他们说服兄弟会暂时罢手。斯特拉顿先生，你给自己找了个很有势力的后台。”

斯特拉顿听得颇不痛快，答道：“皇家学会认为我的研究很有价值。”

“也许吧，但别以为这件事就这么算了。”

“请允许我说一句，你的仇恨全无道理。”斯特拉顿还想说服他，“一旦你看到这些自动机也能为雕刻师所用，就会意识到你们的职业根本没有受到威胁。”

威洛比恶狠狠地瞪了他两眼，转身离开。

下一次会见菲尔德赫斯特勋爵的时候，斯特拉顿问他皇家学会是不是插手了。当时他们在菲尔德赫斯特的书房，伯爵正在自斟自饮威士忌。

“啊，对。”他答道，“雕刻师兄弟会这个整体很吓人，但组成它的个人私下里并不难说服。”

“怎么说服的？”

“皇家学会得知行会领导层有成员参与了向欧洲大陆出售盗版名字的

未结案件。为了避免丑闻，他们同意推迟决定是否罢工，等你演示完你的制造系统再说。”

“非常感谢你的帮助，菲尔德赫斯特勋爵，”斯特拉顿惊讶道，“但我不得不承认，我没料到皇家学会居然会使用这样的战术。”

“这显然不是适合开大会讨论的议题。”菲尔德赫斯特露出长辈的笑容，“科学进步并不总是一帆风顺，斯特拉顿先生，皇家学会有时候需要官方和非官方双管齐下。”

“我知道了。”

“同样，尽管雕刻师兄弟会不会正式罢工，但还是有可能使用迂回战术。举例来说，匿名散发传单，煽动公众反对你的自动机。”他喝了口威士忌，“唔，也许我得找人盯着点儿威洛比大师。”

和菲尔德赫斯特麾下的其他命名师一样，斯特拉顿也住进了达灵顿公馆的客房。这些人都是行业翘楚，霍尔康、米尔本和帕克均在其列；能和他们共事，斯特拉顿倍感骄傲，尽管他还在跟阿什伯恩学习活体命名学技法，贡献并不大。

有机生物领域内使用的很多称号也用于自动机的名字，但阿什伯恩研究出了另一套完全不同的组合和分解系统，其中牵涉到很多创新的置换手段。斯特拉顿仿佛回到了大学里，正在重新学习命名学。不过，这些技法使得命名师能够快速开发出物种的名字；利用林奈分类学揭示出的相似性，可以从适用于一个物种的名字推断出另一个物种的名字。

对传统用于赋予自动机雄性和雌性特质的性别称号，斯特拉顿也有了更深刻的理解。他原本只知道一个称号，如今惊讶地发现那只是诸多复杂变种中最简单的一个。命名师学界从不公开讨论，但性别称号是被研究得最透彻的称号之一，其第一次使用号称是在圣经时代：约瑟夫的兄弟们创造了一个女性泥偶，他们与之发生性关系，从而避免了违反禁令。这个称号秘密发展了千百年，主要研究地点位于君士坦丁堡，现在连伦敦的某些特别妓院也提供这种娼妓自动机——用皂石制造，抛光得柔润称手，加热到体温，喷上带花香的油膏，只有男女梦淫妖的叫价比它们更高。

他们的研究就生长在这片不光彩的土壤上。驱动娼妓自动机的名字组合了唤起人类性欲的强大称号，阳性和阴性变格都有。命名师分解了这两种变格，剔除共同的淫荡因子，孤立出代表人类男性特征和女性

特征的称号，比用于动物的称号精纯千万倍。他们以这些称号为核心，增殖出他们孜孜以求的名字。

斯特拉顿吸收的知识越来越多，逐渐开始参与测试备选的人类名字。他和小组里的其他几位命名师合作，对命名可能性这棵参天大树分而治之，每人负责研究几个分支，剪去确定不会结果的枝杈，培育看似最有希望的枝杈。

命名师花钱向女性——通常是身体健康的年轻主妇——购买月经，供他们取出卵子，铭印需要试验的名字后，在显微镜下仔细观察，寻找类似于人类胚胎的物体。斯特拉顿问能否从女性巨胚胎体内收取卵子，但阿什伯恩提醒他，只有活着的女人产生的卵子才有生育能力。生物学有条基本原理：雌性是生命要素的源泉，赋予后代生命，而雄性提供基础形态。由于这个分工，两性都不能自我繁育。

阿什伯恩的发现无疑打破了这个限制；既然可以通过词语诱导构成形态，那么雄性也就不再需要参与这一过程了。等他们找到能够促成人类胚胎的名字，女性就可以单独产下后代。斯特拉顿意识到有性倒错倾向的女人肯定很喜欢这个发明，比起性别相反的对象，她们更爱性别相同的个体。如果这个名字落到这种女人手里，她们将建立一个单性生殖的社群。这样的社群是会因为放大了柔弱性别的高度敏感性而欣欣向荣呢，还是会因为其成员的病态行为再也不受约束而崩溃呢？很难说得准。

在斯特拉顿加入之前，几位命名师已经研发出了几个名字，能在卵子内促发出大致近似人类的形体。他们使用迪比松和吉列的方法，将这些形体放大到可供验看细节的尺寸。这些形体更像自动机，而非人类，四肢的尽头是手指合并在一起的桡足。使用了他的灵巧性称号以后，斯特拉顿分离开手指，将这些形体的外貌精细化。阿什伯恩始终在强调非传统手段的重要性。

“考虑一下绝大多数自动机的热力学特征，”阿什伯恩在一次例行讨论会上说，“采矿机挖矿，收割机收庄稼，伐木机砍木头；但这些任务无论对我们来说有多重要，都不能说是在创造有序度。自动机的名字从热力学层面说都是在创造有序度，将热能转化为动能，但在绝大多数情况下，结果所做的功在可见层面上都只创造了无序度。”

“你的看法很有意思。”斯特拉顿陷入思考，“从这个角度说，自动机长期存在的许多能力缺陷就变得很容易理解了：自动机能轻易地找到板条箱，但没法整整齐齐地堆叠起来；自动机无法按照成分拣选碎矿石。你认为现存的几类工业名字在热力学方面都不够强大？”

“正是如此！”阿什伯恩十分兴奋，活像家庭教师意外发现了一个聪明的小学生。“这一点也是你那类灵巧名字与众不同的特征。你那些名字能做需要手艺的事情，因此它们不但在热力学层面创造有序度，还能在可见层面创造有序度。”

“我在米尔本的发现里看到了共同之处。”斯特拉顿说（米尔本开发出了能将物品放回原位的家用自动机），“他的工作也牵涉到在可见层面创造有序度。”

“确实如此，根据这点共同之处，可以提出一个假说。”阿什伯恩俯身道，“将你和米尔本开发出的名字加以分解，假如我们能找到两者共同拥有的一个称号，这个称号在两个层面上都表达了‘创造有序度’。继续想下去，假如我们找到了适用于人类的佳名，并且将这个称号结合进去，你认为铭印这个名字能产生什么？你要是敢说‘双胞胎’，我就扇你后脑勺。”

斯特拉顿大笑道：“我敢说我明白其中的意义。你的意思是说，假如这个称号能在无机界引起两个层面上的热力学有序度增加，或许也能在有机生物界创造两种促发。这么一个名字创造出的雄性的精子也许会包含预成胚胎。这样的雄性将拥有生育能力，尽管生下来的后代仍旧不育。”

导师猛拍双手，“说得好，能产生有序度的有序度！多么有意思的推测啊，你说呢？这样我们物种延续的医学干预就能减少一半苦工了。”

“能不能一次诱使超过两代的胚胎成形呢？自动机需要拥有什么能力，它的名字里才能包含这样一个称号呢？”

“很抱歉，热力学还没有发展到能回答这个问题的地步。无机界有什么能构成更高的有序度呢？协同工作的自动机？现在还不清楚，以后也许会搞明白的。”

斯特拉顿早就想问的一个问题脱口而出。“阿什伯恩博士，我刚加入小组的时候，菲尔德赫斯特勋爵提到过大灾变过后诞生新物种的可能性。是否真有可能用命名学创造一整个物种？”

“啊哈，我们走进神学的领域了。一个新物种需要祖辈有海量后裔栖息在其生殖器官内；如此形体所包含的有序度超乎想象。一个纯粹的物理过程能创造出如此巨量的有序度吗？博物学家还没有提出能产生这种结果的机制。另一方面，虽然我们知道能用词语创造有序度，但

创造一整个新物种所需的名字必须拥有难以衡量的力量。想把命名学掌握到这个程度，只有上帝的伟力才搬得动；也许这就是神之所以是神的原因之一。”

“斯特拉顿，这个问题我们也许永远也不会知道答案，但不能让这一点影响我们当前的工作。无论是否存在负责创造我们物种的名字，我相信必然有个名字能帮助我们的物种延续下去。”

“同意。”斯特拉顿说。过了几秒钟，他又说：“不得不承认，我把大部分时间都花在了置换和组合的细节上，忘记了我们的工作究竟有多么重要。思考一下若是成功能收获什么，可以帮助我清醒头脑。”

“我也这么认为。”阿什伯恩答道。

斯特拉顿坐在制造厂的办公桌前，眯着眼睛读他在街上拿到的传单。文字印刷粗糙，模糊不清。

“人类主宰名字，还是名字主宰人类？长久以来，资本家把名字用专利、铁锁和钥匙藏在保险箱里，仅仅因为拥有几个字母就积蓄财富，而普通人却必须用劳动赚取每一个先令。他们要从字母表里压榨出最后一分钱，然后才扔给我们使用。我们还能忍受多久？”

斯特拉顿扫视着整张传单，没看到任何新鲜内容。过去两个月，他一直在看这些传单，但上面只有习以为常的无政府主义的夸夸其谈；菲尔德赫斯特勋爵说雕刻师会利用它们反对斯特拉顿的工作，但他一直没有找到证据。他的灵巧自动机定于下周公开演示，威洛比已经没什么机会煽动大众反对了。转念间，斯特拉顿忽然想到他也该去散散传单，获取公众的支持。他可以解释说他的目标是将自动机的便利带给所有人，他打算严格控制这些名字的专利，只向愿意善意使用的制造商授权。他甚至可以打出旗号：“通过自动机，得到自主权。”

有人敲响办公室的门。斯特拉顿把传单扔进垃圾桶。“请进。”

一个男人走进房间。他身穿黑衣，留着长胡子。“斯特拉顿先生？”他说，“请允许我自我介绍一下。我叫本杰明·罗斯，卡巴拉学者。”

斯特拉顿有半秒钟惊讶得说不出话。现在将命名学视为科学的潮流往往惹得这些神秘主义者非常恼火，他们认为这是对神圣仪式的世俗化。斯特拉顿没料到他们竟会造访制造厂。“很高兴认识你，有什么可以帮忙的吗？”

“听说你在字母置换方面成就斐然。”

“哎呀，多谢夸奖。没想到你们也关注这方面的研究。”

罗斯尴尬地笑了笑。“我的兴趣不在于实际应用。卡巴拉学者的目标是更好地理解神。最佳手段自然是研究他创造万物的技法。我们冥想不同的名字，让意识进入迷醉状态；名字越是强大，我们就越接近神性。”

“我懂了。”斯特拉顿心想，这位卡巴拉学者若是得知他们正在尝试用活体命名学造物，不知道会有什么反应。“请继续说。”

“你的灵巧称号能让泥偶雕刻泥偶，从而自我复制。一个名字拥有这种能力，也就拥有创世的力量，可以让我们前所未有地接近神。”

“很抱歉，你恐怕误解了我的工作，不过你不是第一个这样误解的人。能够组合模具并不足以让自动机自我复制。那还需要许许多多的其他技能。”

卡巴拉学者点点头，“我完全明白。我在学习过程中研究出了一个称号，能够指明其他必需的技能。”

斯特拉顿忽然兴趣大增，身子前倾。浇注完躯体之后，下一步就是用名字驱动躯体。“你的称号赋予自动机写字的能力？”他的自动机能轻而易举地拿起笔，但连最简单的符号都写不出来。“你的自动机灵巧到足以誊写，却无法组合模具？”

罗斯谦虚地摇摇头，“我的称号并不能赋予自动机写字能力或其他手工灵巧能力，只是能让泥偶写出驱动它的名字，没别的了。”

“哦，我懂了。”这个称号并没有提供能学习一类技能的智力，而只是赐予单独一个先天技能而已。想让自动机出自本能地写出一个特定的字母序列，肯定需要在命名学方面下许多苦功夫。“非常有意思，但恐怕没有实用价值，你说呢？”

罗斯露出尴尬的笑容，斯特拉顿意识到自己说错了话，不过对方倒是心胸宽广。“从一个角度看确实如此，”罗斯答道，“但我们的视角不同。对我们来说，这个称号的价值和其他称号一样，并不在于它可以赋予泥偶什么有用的能力，而在于它能让我们进入什么样的迷醉状态。”

“当然，当然。那么，你对我的灵巧称号也抱有同样的兴趣？”

“是的，我希望你能和我们分享这些称号。”

从没有卡巴拉学者向斯特拉顿提出过这种请求，而罗斯显然也不喜欢当这第一人。斯特拉顿思考片刻。“卡巴拉学者必须达到一定的等级，才能冥想力量最大的那些名字，对吧？”

“是的，无疑是这样。”

“那么，你们限制成员接触名字。”

“哦，不是的；非常抱歉，我误导了你。一个人只有在掌握了必需的冥想技法之后，才有可能通过名字进入迷醉状态，而这些技法受到严格保护。不经过完整训练就使用这些技法将导致疯狂。但名字本身，包括力量最大的那几个，对于新信徒来说也没有迷醉效力；它们能驱动泥偶，除此无他。”

“除此无他。”斯特拉顿附和道，思考着两人的视角究竟有多么不同。“如果是这样，我恐怕不能允许你使用我研究出的名字。”

罗斯闷闷不乐地点点头，像是早就预料到了这个答案。“你希望收取版权费用。”

现在轮到斯特拉顿不理睬对方的失言了。“金钱不是我的目标。我的灵巧自动机拥有特别的用途，需要我严格控制专利。我不想因为贸然泄露名字而破坏我的计划。”其实他已经向菲尔德赫斯特勋爵属下的命名师公布了这些名字，但他们都是绅士，发过誓要保守一个更大的秘密。他对神秘主义者可不怎么有信心。

“我可以向你保证，我们只会将你的名字用于迷醉冥想。”

“非常抱歉；我相信你的真诚，但风险实在太大。我顶多只能提醒你，专利的有效期有限，过期之后你就可以随意使用了。”

“但那要等好些年啊！”

“还有其他人的利益不得不考虑，我想你应该明白吧。”

“我只看见商业利益对灵性觉醒构成了障碍。我真傻，居然以为你会有所不同。”

“这么说就太不公平了。”斯特拉顿抗议道。

“公平？”罗斯显然很不容易才控制住火气，“你们这些‘命名师’窃取了本该用于崇敬神明的技法，拿来抬高自己的地位。你们整个行业就靠

滥用创造的技法牟利。你们哪里有资格谈公平？”

“我说啊——”

“谢谢你抽空见我。”罗斯说完就离开了。

斯特拉顿喟然长叹。

斯特拉顿望着显微镜的目镜，转动操纵器的调节轮，直到针头抵住卵子的侧面。仿佛软体动物的肉足受到刺激回缩，卵子陡然折叠，从球形变成小小的胚胎。斯特拉顿收回针头，取下玻片，换上新的针头。接下来，他把玻片放进温暖的孵育器，把另一块载着未经铭印的人类卵子的玻片放在显微镜底下，趴在显微镜上重复铭印过程。

命名师最近开发出一个名字，能够诱导产生与人类胚胎毫无区别的形体，但问题在于这些形体欠缺生命力，它们一动不动，对刺激没有反应。大家认为这个名字未能准确描述人类的非肉体特性。斯特拉顿和同事因此开始汇编有关人类独一无二之处的描述，试图从中精炼出一组称号，不但能完整表现这些特质，而且还足够简洁，和肉体称号整合在一起后不超过七十二个字母。

斯特拉顿将最后一块玻片放进孵育器，在日志上留下相应的记录。手头没有更多的针头名字需要测试，一天后新胚胎才能成熟到可供测试生命力，因此他决定上楼去休息室消磨今晚剩下的时间。

走进用胡桃木镶板装饰的房间，他看见菲尔德赫斯特和阿什伯恩坐在皮椅里抽着雪茄喝着白兰地。“啊哈，斯特拉顿，”阿什伯恩说道，“快来坐下。”

“敢情好。”斯特拉顿走到酒柜前，拿起水晶玻璃滗酒器，给自己倒了一杯白兰地，在两位长者旁边坐下。

“刚从实验室上来？”菲尔德赫斯特问。

斯特拉顿点点头，“几分钟前刚用我最新的一组名字铭印完卵子。我觉得我最近的置换方向很正确。”

“感到乐观的不止你一个。阿什伯恩博士和我正说到前景如何乐观。现在看起来，我们肯定能在最后一代降临前找到一个佳名。”菲尔德赫斯特吸着雪茄往后靠，把脑袋枕在椅套上，“灾难最后反而会变成福祉。”

“福祉？怎么说？”

“唔，等我们控制了人类繁衍，就有办法防止穷人拼命生小孩，他们实在太能生了。”

斯特拉顿大吃一惊，但尽量不动声色。他小心翼翼地说：“我没想过这个问题。”

阿什伯恩似乎也有些出乎意料。“我不知道你有这样的计划。”

“我觉得太早提起不是很妥当，”菲尔德赫斯特说，“谚语说得好，‘蛋还没孵出来就别数你有几只鸡。’”

“当然。”

“你必须同意潜力巨大。通过判断谁能生孩子谁不能，我们的政府就能避免人口暴增。”

“人口暴增难道构成了威胁吗？”斯特拉顿问。

“也许你们还没有注意到，下层阶级的出生率要远远高于贵族和乡绅。平民虽说并不欠缺德行，但优雅和智力毕竟略逊一筹。精神方面的贫乏如此得以延续：生在下等环境里的女人总会怀上注定遭受相同命运的孩子。下层阶级若是数量暴涨，我们的国家最终将被拖入粗鄙和愚蠢。”

“因此将不向下层阶级开放铭印名字？”

“不完全是这样，刚开始尤其不可以。生殖能力衰退的消息一旦传出，若是拒绝让下层阶级铭印名字，那简直就是存心酿成暴乱。当然了，下层阶级在社会上还是有一席之地的，但必须控制他们的数量。在我的设想中，这项政策将在一些年后生效，等人们习惯于通过铭印名字生育后代了，配合人口普查的手段，我们也许能定出每一对夫妇允许生下的后代数量。这样政府就能控制人口的增长和构成了。”

“这么使用我们研究出的名字合适吗？”阿什伯恩问，“我们的目标是物种延续，而不是实施党派政治。”

“恰恰相反，这是纯粹的科学。我们的责任不仅是确保物种延续，还应该通过保持群体内的平衡来保证物种的健康。这里并不牵涉政治；情况如果反过来，如果劳动力严重匮乏，就应该执行相反的策略。”

斯特拉顿壮着胆子建议道：“要我说，改善穷人的生活条件是否能使他们生出更好的孩子呢？”

“你指的是你的廉价引擎带来的变革，对吧？”菲尔德赫斯特笑着问，斯特拉顿点点头。“你我的改革也许能互相促进。降低下层阶级的出生率能让他们更容易地改善生活条件。但是，请不要指望光靠改善经济状况就能提升下层阶级的精神素养。”

“为什么？”

“你忘了文明的自我延续天性。”菲尔德赫斯特说，“巨胚胎在我们眼中虽然都是一个模样，但谁也不能否认不同国民之间存在区别，在外观和气质这两方面都有表现。这只能是母性影响的结果：母亲的子宫这个容器反映了社会环境。举例来说，从小在普鲁士人中长大的女人，诞下的孩子天生就有普鲁士人的特征。通过这种方式，人口的国民特性能延续几百年，无论生活条件发生多大变化都一样。认为穷人会有所改变的看法是不现实的。”

“身为动物学家，你在这些话题上无疑比我们更加睿智。”阿什伯恩用眼神示意斯特拉顿别再多说，“我们愿意听从你的判断。”

那晚剩下的时间里，谈话转向其他话题，斯特拉顿尽其所能地隐藏他的不快。等菲尔德赫斯特告退之后，斯特拉顿和阿什伯恩回到实验室继续讨论。

门刚关上，斯特拉顿就喊道：“我们答应帮助了一个什么样的人啊！他打算像养牲口一样育人？”

“也许我们不应该这么震惊。”阿什伯恩叹息道。他坐上一只高脚凳。“我们小组的目标就是像复制动物一样繁育人类。”

“但不能以牺牲个人自由为代价啊！我不能参与这种事。”

“别着急。你退出小组能有什么好处？你为我们小组的目标已经付出了那么多努力，退出只会让人类这个物种的未来面临更大的危险。反过来，如果小组在没有你帮助的情况下取得了成功，菲尔德赫斯特勋爵肯定会去推行他的政策。”

斯特拉顿尽量恢复平静。阿什伯恩说得对；他能看到结果。过了一会儿，他说：“那么，我们该怎么办呢？我们能联络什么人吗？比方说有权否定菲尔德赫斯特所提政策的议会议员？”

“我相信大部分贵族和乡绅阶层都会赞同菲尔德赫斯特勋爵的想法。”阿什伯恩用指尖撑着脑门，仿佛忽然老了几十岁。“早该料到的。我的错误在于只把人类看作一个物种。看到英国和法国为了共同的目标而努力，我忘了除了国别，人们互相争斗还有其他原因。”

“要是我们偷偷地把名字传播给劳动阶层呢？他们可以在私下里自己拉针头铭印名字。”

“可以是可以，但铭印名字是个精细活儿，最好能在实验室里完成。这项操作要想扩大到一定规模，恐怕不可能不引起官方注意，最终还是得落入政府的控制。”

“还有其他办法吗？”

两人在沉默中思索了很长时间。阿什伯恩忽然说：“还记得我们设想过能诱发两代胚胎的名字吗？”

“当然。”

“假如我们开发出了这个名字，但拿给菲尔德赫斯特的时候不说明它有这个特性，如何？”

“有见地，”斯特拉顿讶异道，“通过这个名字生下来的孩子具有生育能力，可以不受政府控制繁殖后代。”

阿什伯恩点点头，“在人口控制手段生效之前，让这个名字得到广泛的传播。”

“但接下来的一代呢？他们还是会不育，劳动阶层仍将依赖政府繁殖后代。”

“是啊，”阿什伯恩说，“这只是一个短暂的胜利。永久性的解决方案大概只能指望一个更倾向自由派的议会了，但仅凭我的经验，恐怕想不出我们该如何入手。”

斯特拉顿再次想到廉价引擎将带来的变化；如果他的愿望能够成真，劳动阶层的地位得以提升，就能让贵族看到贫穷并非先天习性。但即便接下来的事情都能按照理想进行，议会也需要好些年时间才会改变方向。“假如我们能一次铭印就诱发多代胚胎呢？不育来得越晚，更自由的社会政策就越有可能落地。”

“你这是在想入非非，”阿什伯恩答道，“诱发多代胚胎的技术难度太

大，我宁可把赌注压在人类能长出翅膀飞翔上。诱发两代就已经足够雄心勃勃了。”

两个人直到深夜还在商谈策略。若想在把名字交给菲尔德赫斯特勋爵的同时隐瞒真名，他们就必须伪造大量试验结果。就算不考虑保密带来的额外负担，他们也将陷入不平等的竞赛，因为他们要寻找的是个极为复杂的名字，而其他命名师只需要找到相对直接的佳名即可。为了尽量削减不利因素，阿什伯恩和斯特拉顿必须招募志同道合的战友；有了他们的帮助，也许能用微妙的手段给其他人的研究设置障碍。

“你认为小组里有谁和我们政见相同？”阿什伯恩问。

“米尔本我很有信心。其他人就拿不准了。”

“不能冒险。我们必须比菲尔德赫斯特勋爵建立小组时更加小心地接触他们。”

“同意。”斯特拉顿说。两人怀着难以置信的心情握握手。“我们在秘密组织内部又成立了一个秘密组织。胚胎要是这么容易诱发就好了。”

第二天傍晚日头西沉的时候，斯特拉顿漫步走过威斯敏斯特桥，最后几个小贩推着水果车散去。他刚在他最喜欢的俱乐部吃过晚饭，此刻正返回科德制造厂。昨晚达灵顿公馆的变故让他心神不宁，于是便在白天返回伦敦，想在确保脸色不泄露真实心情之前尽量少接触菲尔德赫斯特勋爵。

他回想起多日前的谈话，他和阿什伯恩第一次构想能否分解出可以在两个层面创造有序度的称号。当时他花了些力气来寻找这种称号，但考虑到目标和手头的工作并无关系，所以只是随便看看而已，最终也是一无所获。可现在他们所期待的成就变得更高了，之前的目标还远远不够，两代看起来只是可接受的最低目标，若是能再增加几代，价值将不可估量。

他又一次想到他那些灵巧名字的热力学特征：热力学层面的有序度驱动自动机，让自动机在可见层面创造有序度。有序度产生有序度。阿什伯恩曾说下一层有序度也许应该是自动机协同工作。有可能吗？自动机必须互相沟通才能有效率地协同工作，但它们天生无法出声。还有其他办法能让自动机表现出复杂行为吗？

他忽然意识到自己已经走到了科德制造厂。

天色已黑，不过他很熟悉去办公室的路。他打开正门的锁，穿过展廊，经过商务办公室。

拐进命名师办公室前的走廊，他陡然看见自己办公室的毛玻璃门透出亮光。他难道忘了关煤气灯？他打开门走进去，被眼前的场景惊呆了。

一个男人趴在办公桌前，双手绑在背后。他连忙走过去查看。那是本杰明·罗斯，卡巴拉学者，已经死了。斯特拉顿发现罗斯断了几根手指，他在死前遭受过折磨。

斯特拉顿脸色苍白，颤抖着站起身，看到办公室里一片狼藉。书架空荡荡的，书本乱七八糟，扔得橡木地板上到处都是。办公桌上一扫而空。黄铜手柄的抽屉摞在旁边，都被倒空了扣在那里。散乱的纸张一路撒向工作室敞开的大门。斯特拉顿茫然地走向工作室，去查看那里的情况。

他的灵巧自动机被摧毁了，下半截躺在地上，上半截化为石膏碎块和粉末。工作台上，双手的黏土模具被碾平了，设计图也被从墙上扯了下来。搅拌石膏的大盆里塞满了文件。斯特拉顿凑近查看，发现文件被浇上了灯油。

他听见背后有动静，转身面对办公室。办公室前门砰然关闭，一个宽肩膀男人从门后走了出来；斯特拉顿进门时他就站在那里。“来得正好。”男人说。他用猛禽和刺客狩猎时的眼神打量斯特拉顿。

斯特拉顿冲出工作室的后门，拐进后走廊。他能听见男人追了上来。

他飞奔过暗沉沉的大楼，穿过一间间塞满了焦炭和钢锭、坩埚和模具的工作室，只有月光透过天窗照亮脚下；他来到了厂房的金工区。他跑进下一个房间，停下来喘口气，这才意识到脚步的回声有多么响亮；躲藏似乎比奔跑更容易逃脱。他远远听到追赶者的脚步声也停下了；刺客同样喜欢鬼祟行动。

斯特拉顿环顾四周，寻找合适的藏身之所。他周围都是处于各个半成品阶段的铸铁自动机；这里是成品车间，从铸造车间过来的自动机在这里锯掉多余部分和抛光表面。这里没有能躲藏的地方。正要离开的时候，他注意到了一个像是把成捆来复枪装在了两腿上的玩意儿。他仔细端详，认出那是一台军用自动机。

这些自动机是给战争部制造的：自走式射击武器，携带加农炮或机关

枪（就像这个），并自带弹仓。很可怕，但在克里米亚被证明是无价之宝；发明者因此受封勋爵。斯特拉顿不知道能驱动这武器的名字——那是军事机密——但只有携带枪支的躯体本身是自动机，枪支的发射装置完全是机械式的。只要能把躯体对准方向，他就可以手动开枪。

他暗骂自己的愚蠢。这里没有弹药。他悄悄摸进下一个房间。

这里是包装室，放满了松木板条箱和稻草。他俯身从板条箱之间走到里墙边。望向窗外，他看到了工厂背后的庭院，成品自动机在那里被运走。他没法从那条路逃跑，庭院的大门在夜里上锁。他只能走前门离开，但如果沿来路返回，就有可能遇到刺客。他必须绕回陶工区，重新穿过厂房的那一头。

包装室前面传来了脚步声。斯特拉顿在一排板条箱背后蹲下，忽然发现仅仅几英尺外就是一扇边门。他尽量轻手轻脚地打开门走进去，转身掩上门。追击者听见了吗？他透过门上的小格栅向外张望；他没有看见刺客，感觉对方刚才没有注意到他的行动。刺客多半正在搜查包装室。

斯特拉顿转过身，立刻意识到自己犯了错。通往陶工区的门开在对面墙上。他躲进了一间储藏室，房间里只有成行成列完工的自动机，并没有其他出口。这扇门没法上锁。他把自己逼进了死角。

房间里有可以充当武器的东西吗？这些自动机里有几个矮胖的采矿机，上肢的尽头是巨大的鹤嘴锄，但锄头和上肢扣死在一起，他拆不下来。

斯特拉顿能听见刺客在打开一扇又一扇边门，走进其他储藏室搜查。这时他注意到墙边还有一台自动机。这是一台用来搬运货物的装卸机，外形拟人，是房间里唯一一台这种型号的自动机。他忽然有了主意。

斯特拉顿查看装卸机的后脑勺。装卸机的名字多年前就进入了公有领域，因此名字插槽上没有锁扣保护；铸铁上的水平插槽里露出羊皮纸的一角。他从上衣口袋里掏出总是随身携带的笔记簿和铅笔，找到一页空白的扯下一小块。他在黑暗中飞快地写下七十二个字母，组合成一个熟悉的名字，然后把纸紧紧地叠成一个小方块。

他对装卸机轻声说：“去站在离门最近的地方。”铸铁人形迈步走向房门，步态流畅，但不够快，刺客随时都有可能走进这间储藏室。“快

点。”斯特拉顿咬着牙说，装卸机遵命而行。

装卸机刚走到门口，斯特拉顿就透过格栅看见追击者已经来到了门外。“滚开。”那家伙喊道。

自动机顺从地抬脚后退，斯特拉顿赶忙抽出它正在用的名字。刺客开始推门，但斯特拉顿抓住了这个插入名字的机会，把那一小方纸片尽可能深地塞进插槽。

装卸机继续向前走，这次的步态很快很僵硬；他儿时的玩偶现在有了真人版。装卸机撞在门上，毫不在意地用冲力死死地抵住门，双臂每次甩动，铸铁双手都在橡木门板上留下深深的凹坑，包着橡胶的双脚重重地摩擦着砖地。斯特拉顿退到了储藏室的最里面。

“停下，”刺客命令道，“别走了，你！停下！”

自动机丝毫不顾他的命令，继续前进。男人使劲推门，但毫无用处。他尝试用肩膀撞门，每次撞击都使自动机微微向后滑行，但自动机步伐很快，每次都能在男人挤进房间前回到原位。片刻宁静过后，忽然有什么东西捅穿了门上的格栅；刺客使上了撬棒，格栅猛地脱落，留下一个椭圆形的窟窿。敌人的胳膊伸进房间，在自动机的后脑勺上摸来摸去。每次自动机的头部向前晃动，他的手指就在四处寻找名字，但始终一无所获；那片纸头被塞进了插槽深处。

胳膊缩了回去。刺客的脸出现在洞口。“以为自己很聪明，对吧？”他喊道，接着便消失了。

斯特拉顿略微松了口气。这家伙放弃了吗？一分钟过去了，斯特拉顿开始考虑接下来该怎么办。他可以在储藏室里等工厂开门，到时候人那么多，刺客不可能久留。

男人的胳膊忽然又伸进洞口，这次他手里拿着一罐液体。他把液体浇在自动机的头上，液体四溅，顺着它后背向下流淌。男人的胳膊缩回去，斯特拉顿听见划火柴的声音，外面亮起火光。手臂再次出现，拿着火柴伸向自动机。

自动机的头部和上背燃起火焰，房间里陡然亮如白昼。敌人把灯油浇在了自动机身上。斯特拉顿眯起眼睛打量局势：光影在地板和墙壁上舞动，将储藏室变成了德鲁伊的仪式地点。热力让自动机更猛烈地撞击房门，仿佛火蜥蜴祭司跳着越来越狂乱的舞步，紧接着自动机忽然定在了那里；名字着火，字母被烧掉了。

火焰渐渐熄灭，斯特拉顿的双眼已经习惯了光亮，房间里伸手不见五指。他听到敌人再次推门，这次自动机向后退去，让他进了房间。

“够了！”

斯特拉顿企图冲过去，但刺客轻而易举就抓住他，对着他头部一拳就把他撂倒在地。

他很快就恢复了知觉，但这时他已被刺客面朝下按在了地上。刺客用膝盖抵着他的腰眼，扒掉他手腕上的健康护符，把他的双手在背后捆紧，麻绳刮得他皮肤生疼。

“你是什么人？为什么要这么做？”斯特拉顿痛得大叫，他的面颊贴着砖地。

刺客嘿嘿笑道：“人和你的自动机没什么区别；塞给他一张纸，上面写着漂亮的数字，你说什么他就做什么。”男人点燃油灯，房间里亮了起来。

“只要你放过我，我可以给你更多的钱。”

“这可不行。总得为我的名声考虑一下吧，现在谈正经事。”他抓住斯特拉顿左手的小拇指，咔嚓一声折断了它。

疼痛撕心裂肺，有一瞬间斯特拉顿丧失了其他所有感觉。他模糊地意识到自己在喊叫。接着他听见对方再次开口：“立刻回答我的问题。你的研究资料在家里有副本吗？”

“有，”他一次只能说几个字，“书桌上，书房里。”

“没有其他副本藏在别的地方？比方说，地板底下？”

“没有。”

“你楼上的朋友没有副本。但其他人呢？”

他不能让这家伙找到达灵顿公馆。“没有。”

男人从斯特拉顿的外衣口袋里摸出笔记簿。斯特拉顿能听见他在随意翻看。“有没有寄过信给别人？同事之间的通信，诸如此类的？”

“都不足以重建我的研究。”

“你在撒谎。”男人抓住斯特拉顿的食指。

“不！是真的！”他遏制不住声音里的歇斯底里。

斯特拉顿忽然听见噼啪一声，背上的压力随之消失。他小心翼翼地抬头张望。刺客不省人事地躺在他旁边的地上。戴维斯站在他面前，手里拿着警棍。

戴维斯收起武器，解开斯特拉顿手上的绳索。“伤得厉害吗，先生？”

“他折断了我的一根手指。戴维斯，你怎么——”

“菲尔德赫斯特勋爵一听说威洛比联络了谁，就派我来找你了。”

“感谢上帝，还好你及时赶到。”斯特拉顿发现局势很讽刺：派遣部下来救他的正是他设计瞒骗的人；但此刻他满怀感激，并不在乎这种事。

戴维斯扶起斯特拉顿，把笔记簿还给他，用绳子捆起刺客。“我先去了你的办公室。那位先生是谁？”

“他是——他曾经是本杰明·罗斯。”斯特拉顿讲述了他和卡巴拉学者上次的会面。“不知道他来干什么。”

“很多宗教信徒都有点狂热。”戴维斯查看刺客是否捆结实了。“你不肯把研究成果交给他，他估计觉得不告而取也没什么错，便来你的办公室寻找，运气不好，凑巧碰见这家伙杀到。”

斯特拉顿感到一阵懊悔。“真应该把他想要的东西给他。”

“你又不知道会这样。”

“他不幸送命，这实在太不公平了。他和这桩事毫无关系。”

“事情总是这样的，先生。来吧，让我看看你的手。”

戴维斯用绷带包扎好斯特拉顿的手指，保证说皇家学会将低调处理今晚事件的各种后果。他们捡起斯特拉顿办公室里被灯油浸透的文件，放进箱子带出工厂，斯特拉顿可以在闲暇时慢慢翻看。他们刚忙活完，来接斯特拉顿回达灵顿公馆的马车就到了；马车和戴维斯是同时出发的，但戴维斯骑着驰骋自动机抢先赶到了伦敦。斯特拉顿带着那箱文件登上马车，戴维斯留下收拾刺客和卡巴拉学者的尸体。

斯特拉顿捧着酒壶喝了一路白兰地平息情绪。看到达灵顿公馆，斯特拉顿松了口气。尽管公馆本身也有它的各种危险，但斯特拉顿知道在这里可以不用担心被刺杀。走进自己的房间，大部分惊恐已经化为疲惫，他沉沉睡去。

第二天早晨，他觉得好多了，便开始整理那箱文件。他把文件按照来源大致摆成几堆，发现里面有个陌生的笔记簿。笔记簿里有按照熟悉的命名法组合和分解公式排列的希伯来字母，可注释也都是希伯来文的。一阵内疚袭上心头，他意识到这肯定是罗斯的笔记簿；刺客从他身上搜出了这本笔记，和斯特拉顿的文件放在一起准备烧掉。

正要把笔记簿放到一旁，他的好奇心跳了出来：他还没见过卡巴拉学者的笔记簿呢。很多用语很古老，但他读得懂；在符咒和质点图[22]中，他找到了能让自动机书写其名字的称号。读着读着，斯特拉顿意识到罗斯的成就比他想象中的更加伟大。

这个称号描述的不是一组特定的行为，而是自反性的一般概念。合并了这个称号的名字是本名，也就是能自我阐明的名字。笔记里说这么一个名字能通过躯体所允许的任何手段表达其词语本性。被驱动的躯体甚至不需要用手也能写出它的名字；只要恰当地合并了这个称号，连瓷马都能用蹄子在泥地上写出名字。

加上斯特拉顿的灵巧称号，罗斯的称号就可以让自动机完成大部分自我复制工作：自动机浇铸出与自身一模一样的躯体，写出自己的名字，插进去驱动躯体。但旧自动机没法教新自动机学习雕刻，因为自动机不会说话。不需要人类帮助就能自我复制的自动机还很遥远，但前进的这一大步无疑让卡巴拉学者欣喜若狂。

自动机比人类更容易繁殖，这一点似乎很不公平。自动机自我复制的问题可以一次性得到解决，而人类繁殖的问题却犹如西绪弗斯的苦工，每增加一代就会增加所需名字的复杂性。

斯特拉顿忽然意识到，他不需要增加名字的复杂性，只要能复制文字就行了。

解决方案是将本名铭印在卵子上，这样诱导出的胚胎将携带自己的名字。

正如最初的设想，这个名字会有两个变格：一个诱导产生男性胚胎，另一个产生女性胚胎。如此受孕而生的女性将和正常人一样能生育。男性虽然也有生育能力，但情况有所改变：精子包含的不再是预成胚

胎，而是最初用玻璃针头铭印在卵子表面上的拥有自我表达能力的两个名字之一。等这种精子遇到卵子，名字将诱导创生新的胚胎。物种将不需要医疗手段干预就能代代繁衍，因为它体内携带了名字。

他和阿什伯恩博士原先以为要让动物自我繁殖，就必须赋予他们预成的胚胎，因为这就是大自然使用的方法。结果他们忽视了另外一种可能性：假如能用一个名字表达一个生物，生物繁殖就相当于誊录名字。一个有机体除了携带自身的微小副本，也可以携带对它的文字表述。

人类将成为名字的载体和造物。每一代都将既是意旨也是容器，是冲击波自发产生的一次回音。

斯特拉顿想象着未来：人类这个物种将在其行为允许的范围内永远存在，兴衰纯粹取决于其自身的活动，不会因为天定寿限到头而消亡。像花朵随着季节绽放凋零一样，其他物种随着地质时代起起落落，而人类只要想继续存在就能存在下去。

而且，也不会由一小撮人控制其他人的生育；至少在繁殖后代这方面，自由回归个人所有。罗斯肯定没打算这么应用他的称号，但斯特拉顿希望那位卡巴拉学者会觉得没有白费力气。等本名显现出真实力量，将有整整一代数以百万计的人带着这个名字在世界各地诞生，任何政府都不可能控制他们的生育。菲尔德赫斯特勋爵和他的同党将非常恼火，斯特拉顿迟早会付出代价，但他觉得自己能够接受。

他快步走向书桌，打开自己的笔记簿，把罗斯的放在旁边。他翻到空白的一页，写下如何把罗斯的称号结合进一个人类佳名的构想。斯特拉顿已经在脑海里搬动字母，寻找能够同时阐述人类躯体和名字本身的置换结果，这将是我们这个物种的个体发育密码。

后记

这个故事起源于我注意到了先前以为毫无关系的两个概念之间居然存在联系。第一个概念是泥偶（golem）。

在最广为人知的泥偶故事里，为了保护犹太人不受迫害，布拉格的勒夫拉比赋予了一个泥塑偶像以生命。但这个故事是当代人的发明，仅仅来自一九〇九年而已。让泥偶充当用人完成琐事（成功与否各自不同）的故事可追溯到十六世纪，但它们还不是有关泥偶的最古老的传说。早在公元二世纪，就有故事讲述拉比驱动泥偶，并非为了什么实际用途，只是为了展示他们掌握了置换字母这门技艺；他们想通过创

造更进一步地理解神。

很多比我聪明的人都讨论过语言的创造能力这个主题。我觉得泥偶特别有意思的地方是他们传统上就无法说话。泥偶是用语言创造的，因此这个限制同时也限制了泥偶的自我复制。如果泥偶能够使用语言，它就能够复制自己，有点像冯诺依曼机。

我时常琢磨的另外一个点子是预成论，这套学说认为有完全成形的有机体存在于其父母的生殖细胞内。现在的人们很容易斥之为胡说八道，但在提出的当时，预成论听起来很有道理。它试图解答活有机体如何自我复制的问题，而正是这同一个问题后来启发产生了冯诺依曼机。想到这里，我发现我对这两个点子的兴趣可归结于相同的原因，所以我知道我非得写出来不可了。

姚向辉　译

人类科学之演变

自从那份原创性研究报告最终提交给我们编辑部发表以来，时间已经过去了二十五年，因此现在很适合重新探讨一下当时引起了广泛争论的问题：在这个科学探索的前沿早已远远超出人类理解力的时代，人类科学家究竟在扮演什么角色？

许多读者无疑还记得读到过作者本人亲自获取所述结果的论文。然而，在后人类 23 开始统治实验性研究之后，作者越来越必须经由DNT（数字神经传输）方能得到研究成果。因此，期刊发表的仅仅是翻译成人类语言的二手叙述。如果离开DNT，人类既无法完全掌握最新进展，也不能有效运用所需要的新工具去开展研究。而另一方面，后人类还在继续改进DNT，导致对其依赖程度更是节节攀升。面向人类受众的期刊正在降格为通俗载体，而且还很不成功，因为就连最天才的人类面对转译后的最新成果也往往大惑不解。

谁也不能否认后人类科学的诸多益处，但对于人类研究者来说，代价就是认识到他们将再也不可能对科学作出原创性贡献了。有些人彻底离开了这个领域，坚守阵地的那些人也将注意力从原创性研究转向诠释学：解译后人类的科研成果。

首先开始流行的是文本诠释学，因为已经存在的后人类出版物数以T字节计，其翻译不但晦涩难懂，而且很可能并不完全准确。破译这些文本与传统古文字学家的工作几乎没有相似之处，但成果仍旧陆续面世：近期有实验证明汉弗莱兄弟正确破译了多份十几年前关于组织相容性遗传学的出版物。

基于后人类科学制造的装置逐渐出现，大大促进了器物诠释学的发展。科学家开始尝试“反向工程”这些器物，目标并不是制造可与之竞争的产品，而只是想理解其运行背后的物理原理。最常见的技法是对纳米器具进行结晶学分析，这时常能帮助我们更深入地领悟机械法合成 24 这门科学。

最新也是迄今为止最大胆的探求模式是远程感知后人类的研究设施。近期的调查目标是在戈壁沙漠下安装的艾克沙碰撞机，它令人困惑的中微子信号一直是许多争论的焦点。（便携式中微子探测仪当然也是一件后人类器物，其工作原理始终不为人所知。）

问题在于，科学家有必要花费力气去研究这些项目吗？很多人认为这是浪费时间，将其与美洲土著在欧洲制造的钢铁工具唾手可得时还苦

心研究青铜熔炼技术相提并论。如果人类在和后人类竞争的话，这个类比或许会更加恰当，但当今经济形势一片大好，根本找不到这种竞争确实存在的证据。事实上，认识到这一点非常重要：和历史上多次科技水平较低的文明遭遇水平较高的文明不同，人类既没有被同化也没有被灭绝的危险。

不存在将人类大脑扩容为后人类大脑的手段；杉本基因疗法必须在胚胎的神经组织形成之前进行，以帮助大脑适应DNT。缺乏同化机制意味着后人类儿童的人类父母必须面临艰难抉择：是允许后代通过DNT与后人类进行文化互动，看着孩子越成长越难以理解，还是限制后代在成长期接触DNT，这对后人类而言是不啻于卡斯帕·豪泽尔[25]所经受的与世隔绝。难怪近年来选择对后代施以杉本疗法的人类父母已寥寥无几。

结果是，人类文明很可能将健康地存在下去，而科学传统仍将是这个文明的重要组成部分。诠释学是科学探索的正当手段，将与原创性研究一样增长人类知识。另外，人类研究者能够找到被后人类忽视的应用手段，因为后人类的先进性使得他们往往忽视我们关注的问题。举例来说，设想一下，是否能研究出提升智力的其他疗法，可以让个人逐步“升级”智能，最终达到后人类的同等水平。这种疗法将为人类历史上隔阂最大的文化沟壑架起桥梁，但后人类根本不会想到去探索它；光是这个可能性就足以让人类有必要继续研究科学了。

我们不必对后人类科学的成就感到威胁。我们应该时刻牢记：造就后人类的科技最初就是由人类发明的，后人类并不比我们更聪明。

后记

这个短篇是为英国科学杂志《自然》撰写的。二〇〇〇年这一整年，《自然》做了名为“未来”的系列专题；每周由一名作家提供一个短篇小说，展望下一个千年的科学发展。

这篇小说将出现在科学杂志上，因此以科学杂志为主题就变得理所当然了。我开始琢磨超人智能呈现后的科学杂志将是什么样子。威廉·吉布森曾说过，“未来早已到来，只是尚未平均分布。”此时此刻，世界上还有很多人也许还没有意识到电脑革命已经开始，即便意识到了，也认为它只在其他地方发生在其他人身上。估计不管有什么样的科技革命等着我们，这种情况都会继续存在。

姚向辉　译

地狱是上帝不在的地方

这个故事讲的是一个名叫尼尔·菲斯克的人，讲述他如何变成了一个敬爱上帝的人。尼尔生活中发生的大悲剧非常惨痛，却又十分寻常：他的妻子莎拉去世了。妻子死后，尼尔被伤痛压垮了。伤痛折磨着他，不仅因为这种痛苦本身十分沉重，还因为它复活了尼尔一生所遭遇的形形色色的不幸，将它们浓墨重彩地凸显在他眼前。妻子的去世迫使尼尔重新审视自己和上帝之间的关系，于是，他就此踏上了一条将永远改变他的旅途。

尼尔出生时就带着先天畸形，他的左大腿有些扭曲，而且比右腿短了几英寸。医学上这叫作股骨畸变。他认识的人大多认定这是上帝的作为，但尼尔的母亲怀他时并没有发现任何天谴的迹象。他的畸形只是妊娠第六周肢体发育不良的结果，仅此而已。事实上，依尼尔母亲之见，责任要算在尼尔心不在焉的父亲身上，全怪他收入太低，负担不起尼尔的手术费。当然，这种想法她从来没有公开说过。

还是个孩子时，尼尔偶尔也会想，自己是不是受了上帝的惩罚。但大多数时间，他把自己的不快乐归咎于他的同学们。他们毫无同情怜悯之心，具备在牺牲品情感甲胄上发现薄弱环节的本能，而且，压迫弱小反倒增强了他们之间的友谊。所有这些，尼尔都视为人类的劣根性，而不是对他的天谴。虽然同学们嘲弄他时经常把上帝的名字挂在嘴边，但尼尔心里明白得很，从来没有因为他们的恶作剧责难过上帝。

但是，尼尔虽然没有堕入怨恨上帝的陷阱，却也没有一跃而起达到敬爱上帝的地步。在他的成长或性格中，没有什么东西能让他向上帝祷告，以获得力量或安慰。成长过程中的种种考验，或出于偶然，或出自人手，他也完全依靠人类的力量迎接这些考验。长大成人后，他和许多人一样，对上帝的行动并没有切身体验。天使降临是别人的事，这些事他只在晚间新闻上看看而已。他自己的生活完全是世俗的。他在一幢高档公寓楼里当门房，收收房租，小修小补。就他而言，生活在继续，不管是好是坏，完全不需要来自上界的干预。

这就是他的生活方式，直到妻子去世。

那是一次平平常常的天使下凡，规模比一般情况下小些，但大致仍然是那个样子：给某些人赐福，给某些人降灾。那一次，下来的是圣纳撒尼尔，他在市中心一个购物区显形，大施法力，治愈了四个病人：两例癌症，让一个瘫子重新长出了脊梁骨，使一个新近失明的人重获

视力。另有两桩神迹，不过和治病无关：一个司机一见天使的面，当场晕了过去，货车直直冲向行人纷沓的人行道，最后被天使及时停了下来；还有一个人被天使返回时的天光扫了一下，眼睛顿时被抹掉了，但他的信仰却因此变得更加坚定。

天使下凡造成的死亡人数共计八名，其中之一便是莎拉·菲斯克。当时她正在咖啡店里吃东西。伴随天使的熊熊烈焰把咖啡店的玻璃炸了个粉碎，玻璃碎片击中了她。几分钟之内，她便因为流血过多而死。咖啡店里的其他人连皮肉伤都没受，但他们束手无策，只能听任她在痛苦和惊恐中一声声惨叫，最后目睹她的灵魂升上天堂。

圣纳撒尼尔那次没带来什么特别的口信。天使离去时发出响亮的吼声，如滚滚雷鸣，震动全场，不过内容却很一般：一睹上帝的伟力吧！当天的八名死者中，三人的灵魂被天堂接受了，另外五人则没有。和历次天使下凡相比，这一次荣升天堂者的比例并不是特别大，和正常死亡差不多。本次因天使下凡受伤须接受治疗者共计六十二名，伤势不一：从轻微脑震荡到耳膜震破、严重烧伤（须接受皮肤移植）。财产损失总额约为八百一十万美元。由于这种损失的性质，所有商业保险公司均拒绝赔付。大批民众由于天使下凡的缘故变成了坚定的虔信上帝者，有的出于感激之情，有的出于畏惧之心。

可叹啊，尼尔·菲斯克并不是其中之一。

天使每次降临凡间，目击者总会组成一个团体，这种事十分常见。大家聚在一起，讨论他们的共同经历对自己的生活产生了何种影响。目睹圣纳撒尼尔最近这次降临的人也组织了这样一个小团体，时常集会。家属死亡者也可以加入，所以尼尔参加了。大家每月一次在市区一所大教堂的地下室聚会。屋里摆放着一排排金属折叠椅，屋子一头的一张桌子上放着咖啡和面包圈。每个人胸前都贴着名牌，上面用毡头笔写着各自的名字。

等待会议开始的时候，大家四处站着，喝咖啡，闲聊。和尼尔聊天的人大多以为他的瘸腿是那次天使降临造成的，他不得不反复解释，说自己当时并不在现场，他只是死者之一的丈夫。这一点他倒不觉得特别恼火，向其他人解释自己的腿，这种事他早就习惯了。他恼火的是这些集会的基调：绝大多数人都说自己如何重新找到了对上帝的信仰，还一个劲儿地劝说那些死了亲人的人，说死者家属也应该有同样感受。

对于这类劝说，尼尔的反应视劝说者而定。如果劝说者只是普普通通的目击者，他只觉得对方讨人嫌。如果说这种话的是一个被天使的法

力治愈的前瘸疾患者，他就必须费很大力气才能控制住心中想掐死这个人的冲动。但最让尼尔受不了的是：一个名叫托尼·克雷恩的人居然也这么劝他。托尼的妻子同样死于天使下凡，但他现在一举一动都散发出对上帝的匍匐虔敬。他用泣不成声、哽咽难言的声音解释说，他已经接受了自己的宿命，成为上帝恭顺的信徒。他建议尼尔也这样做。

尼尔仍旧坚持参加这些聚会。他觉得，为了莎拉，他必须参加，这是他欠莎拉的。但他同时也参加另一个团体的集会。那个团体跟尼尔的感受更一致，是由在天使下凡过程中失去亲人的人组成的。这些人对上帝的感情与第一个团体截然不同：他们将亲人的死归咎于上帝。互助会的人每两周一次在社区中心聚会，倾诉他们的痛苦和对上帝的仇恨。

两个互助团体的参加者对上帝的态度虽然大相径庭，但对同伴们却全都十分友善。在那些遭受打击之前便虔信上帝的人中，有些人竭力维持这种虔信，有些却丧失了对上帝的忠诚；而那些之前并不敬仰上帝的人中，有些人觉得这件事正好证明自己此前的态度一点不错，另一些人却面临无比艰巨、几乎无法实现的挑战：成为一名信徒。尼尔惊恐地发现，自己成了最后一种人。

和其他不信仰上帝的人一样，尼尔从没在灵魂归宿上花多大功夫。他一直认定自己注定下地狱，并且心平气和地接受了这种命运。事情本来就该这样，再说，地狱的生活条件比人世也差不到哪儿去。

这就是说，他将永世无缘于上帝。这一点，任何亲眼看见过地狱出现的人都明白。地狱显形的事很常见。地面突然化为透明，这时你就能清清楚楚地看见地狱，仿佛地板上出现了一个大洞，你可以从上往下看到洞里的情形。那些堕落的灵魂看上去和他们在世时没多大区别，不朽的身体继续保持着生前的模样。你无法与他们交流——被永远放逐、无缘于上帝意味着他们从此与仍能感受上帝力量的人世断绝了联系。不过，在地狱显形的时间里，你能听到他们说话、嬉笑、哭泣，跟活着的时候一样。

人们对这种显形的反应大不相同。虔信上帝者大多震怖莫名。倒不是说他们看到了什么特别可怕的刑罚，这些人之所以惊恐，是因为他们认识到真的可能发生永远无缘于天堂的事。但尼尔以及其他许多人的反应截然不同。在他看来，这批堕落的灵魂从整体上说既不比尚在人世的他更幸福，也不比现在的他更不幸。有些地方还要稍稍强点：有了不朽的身体，他的先天残疾就没多大妨碍了。

不用说，人人都知道，天堂比地狱好得多，两者不是一个级别的。但尼尔觉得天堂实在太遥远，跟财富、名望和魅力一样，不是他能设想的。对他这种人来说，死后天经地义就该下地狱，那才是他应该去的地方。尼尔看不出有什么必要彻底改变自己的生活，只为了一线避免这种命运的渺茫希望。再说，上帝以前并没有插手尼尔的生活，从他身边永远放逐对尼尔也就没什么影响。去一个没有上界扰乱，没有飞来横财，也没有天降灾祸的世界生活，尼尔觉得挺好。

但是现在，情况变了，莎拉去了天堂，尼尔最大的愿望就是重新和她在一起。他必须上天堂，而进入天堂的唯一办法就是全心全意爱戴上帝。

我们这里讲述的是尼尔的故事。为了把这个故事交代清楚，我们必须插入另外两位生活道路与尼尔相交的人。第一位名叫贾尼丝·赖利。

许多人都以为尼尔的残疾是遭了天谴，其实不是的。贾尼丝·赖利却当真遭了天谴。贾尼丝的母亲怀她八个月时开车出去，刚才还是晴空万里，突然间一阵大冰雹。很大的冰雹落了一地，贾尼丝的母亲车子失控，一头撞在一个电话亭上。她坐在车里，浑身直哆嗦，幸好没有受伤。这时只见一团银光破空而去——后来查明这是巴迪尔天使。这番情景把她吓呆了，但仍旧感到腹中一坠。随后的超声波检测发现，还未出世的贾尼丝·赖利没了双腿，两片软趴趴的鳍状脚直接连在髋部。

贾尼丝很可能成为另一个尼尔，幸好在超声波检测之后不久，赖利家又出了一件异事。贾尼丝的父母当时正坐在厨房里伤心落泪，哀叹自己造了什么孽，竟会遭此报应。就在这时，两人眼前出现了异像：四位已逝亲戚（现已荣升天堂）在他们面前显形了，整个厨房金光缭绕。来自天堂的灵魂什么都没说，但面带天使赐福的亲切笑容，看见他们的人无不觉得身心恬静。从那一刻起，赖利夫妇便坚信发生在女儿身上的事决不是一种惩罚。

于是，贾尼丝始终认定自己丧失双腿是来自天堂的善意。父母告诉她，这是上帝将一副重担放在她肩上，相信她一定能完成这项重任。贾尼丝发誓，决不辜负上帝的美意。她既不骄傲，也不愤慨，平静地接受了自己的宿命，认为自己的责任就是昭告世人，没有腿并不意味着软弱，相反，这是意志坚定的证明。

孩提时代，她和其他孩子相处没遇到任何问题。她是那么漂亮、自信、富于魅力，其他孩子甚至没注意到她坐着轮椅。但长到十几岁时，贾尼丝发现，最需要她帮助其树立自信心的并不是学校里身体健全的正常人。更需要她发挥模范带头作用的是那些残疾人，不管他们

的残疾是不是上帝造成的，不管他们住在哪里，他们都需要她。贾尼丝开始在人前宣讲，告诉身患残疾的人应该身残志不残，因为上帝要求他们身残志坚，他们内心深处也具备这种力量。

随着时间过去，贾尼丝声望日隆，有了一批追随者。她靠写作和演讲生活，还创建了一个非营利性机构，致力于将来自上界的声音转告世人。许多人给她写信，向她表示感谢，说她改变了他们的生活。这些信件让她感到极大的满足。这种满足感是尼尔从来没有感受过的。

这就是贾尼丝的生活，直到有一天，天使拉谢尔在她面前显形。那天她正准备进屋，地面突然剧烈震动起来。一开始，她还以为是自然原因造成的震动，这种事不常见，她所住的地区并不是地震活跃区。她在门口停住，等着地震停止。几秒钟后，她瞥见天空中一道银光闪过。昏过去之前，贾尼丝终于明白了，这是一位天使。

苏醒过来后，贾尼丝大吃一惊，一生中从来没有这么吃惊过。她看见了自己的两条腿，修长，结实，完全能用。

她生平第一次站了起来，意外地发现自己比想象的更高。不借助双臂支撑，就这么高高地站着，真让她害怕。脚底感受到的地面质感也好生奇怪。紧急赶来的救援者发现她神思恍惚地在街上转来转去，还以为她受惊过度了。过了好一会儿，贾尼丝才镇定下来，告诉他们刚才发生了什么（同时大感惊奇，因为自己居然能跟别人面对面谈话）。

统计这次天使下凡的相关数据时，贾尼丝重获双腿自然被视为赐福，她自己也谦卑地为这种好运感谢上苍。但到了互助团体第一次集会时，一种负疚感悄悄爬上她的心头。在那里，贾尼丝遇上了两位癌症患者。他们同样目睹拉谢尔下凡，当时还以为自己的痊愈已经十拿九稳了，后来才发现人家把自己跳过去了，从此一直伤心失望。贾尼丝不禁彷徨起来：为什么自己受领了赐福，而别人却没有？

贾尼丝的家人和朋友都认为，重获双腿是上帝对她的奖励，因为贾尼丝出色地完成了交给她的任务。但对贾尼丝自己来说，天庭这次插手凡间却给她带来了问题。上帝的意思是不是要她就此罢手？肯定不是。传播福音是她生活的核心所系，需要听她宣讲的人不计其数。她必须继续宣讲，对人对己，这都是最好的做法。

天使下凡后的第一次公开演说更是加深了贾尼丝的疑虑。这一次，她的听众是一批不久前瘫痪，现在被束缚在轮椅里的人。和平时一样，贾尼丝先鼓励大家，说他们一定有力量迎接未来的挑战。但到了双方问答的阶段，有人提出一个问题：重获双腿是不是意味着她通过了来

自上界的考验。贾尼丝不知应该如何回答。她不可能向大家保证，他们的残疾总有一天会痊愈。还有，她清醒地认识到不能说她的痊愈是来自天庭的奖赏，任何这方面的暗示都是对那些尚未康复的人的指责。她不愿意做这种事。她只能告诉大家，她不知道自己为什么会康复。很显然，这种答复不能让听众满意。

贾尼丝不安地回到家中。她仍旧相信自己所说的话，但对她的听众而言，她已经丧失了最能说服他们的资本。这些人的残疾是上帝的作为，现在的她已经和他们不同了，她还怎么鼓励大家？

她也想过这是不是上帝对她的另一次考验，看她有没有能力在这种艰难条件下继续宣讲他的福音。有一点是很清楚的：上帝让她的工作比以前更困难了。也许，重获双腿是一种她必须坚决克服的障碍，就像从前失去双腿一样。

她觉得自己领会了上帝的旨意，但进行早已安排好的第二次演讲时，她对这种解释失去了信心。这次的听众是一群圣纳撒尼尔下凡的目击者。她经常接到邀请对这种团体发表演讲，许多人认为，在天使下凡过程中受到打击的人会从她的经历中汲取力量。贾尼丝没有掩饰最近发生在自己身上的事，她径直讲述了天使下凡给她造成的影响。她对听众解释道，从表面上看，这次下凡对她有利，但事实上，她现在正面临一次全新的挑战。现在的她和大家一样，不得不发掘自己从前不了解的精神力量，从中获取支持，渡过难关。

过了一会儿，她认识到自己说错了话。可惜她明白得太晚了。一位腿脚不利索的听众站起身来，对她发难了：难道她竟会把重获双腿的大好事拿来和他丧失妻子的悲惨遭遇相提并论吗？难道她当真以为，她面临的所谓考验和他的一样痛苦吗？

贾尼丝马上告诉对方，她当然不会这么想，他所承受的痛苦是她无法想象的。但是——她继续说道——上帝并没有让所有人面临相同的考验，每个人都必须面对自己的挑战，不管这种挑战是什么。至于痛苦的程度，这是个主观问题，不应该把每个个体所承受的痛苦拿来作比较。表面上承受的痛苦比他更大的人应该同情他，就像他也应该同情那些痛苦程度不及他的人一样。

那个人完全不认可她的说法。她得到了天大的好处，换了其他任何人都会感激涕零，可她却还抱怨个不停。贾尼丝还在进一步解释，那个人却气呼呼地大步走了。

当然，那个人正是尼尔·菲斯克。尼尔这辈子一直在听人向他喋喋不休

地唠叨贾尼丝·赖利这个名字，说这种话的人多半坚信他的残疾是遭了天谴。那些人总说她是个如何如何了不起的榜样，说残疾人就该像她那样看待身体上的不便。尼尔也知道，自己这点小残疾跟没有腿的贾尼丝相比简直算不了什么，但总觉得她的态度太离奇了，即使在他心情最好的时候，尼尔也从没在贾尼丝身上学到任何东西。而现在，深陷悲痛中的尼尔完全不明白上帝为什么赠给贾尼丝一件她完全不需要的礼物。在这种情况下，贾尼丝的话只能让他深感愤怒。

这件事以后，贾尼丝越来越疑虑重重，捉摸不透上帝给予她双腿有何深意。对这种天恩不知感激，她是不是太不知好歹了？会不会既是赐福，又是考验？或许是一种责罚，表明她没有很好地完成使命。可能性实在太多了，她觉得无所适从。

尼尔的故事中还有另外一个重要人物，但直到尼尔的人生旅途接近终点，他们才最终相遇。这个人的名字叫伊桑·米德。

伊桑出生在一个信奉上帝，但信仰不是十分强烈的家庭中。家里人的健康状况比一般人好点，家庭经济水平也比一般家庭高点。所有这些，伊桑的父母都归功于上帝。他们没有目睹过天使下凡，也从来没有见过任何异象。他们只是单纯地相信，自己所有好运气都是直接或间接由上帝带来的。他们的信仰从来没有经受过什么严峻考验，真要有什么考验，恐怕也是顶不住的。他们对上帝的爱以对生活现状的满足为基础。

但是，伊桑跟自己的父母不一样。还是个孩子时，伊桑便认准了一点：上帝对他有个不同于别人的特别安排，他随时盼着接到一个启示，告诉他上帝对他的安排是什么。至于他自己，伊桑倒是很希望成为一名传教士，却又拿不出什么说得过去的材料证明自己的信仰。那种模模糊糊的期待感当然是不够的。他盼望遇上一次神迹，帮助自己明确生活方向。

他本来可以到圣地去，所谓圣地，就是某些时常发生天使下凡的地方。至于为什么会这样，谁都说不清楚。可他觉得采取这种行动未免过分了些。圣地通常是绝望者最后孤注一掷的地方。他们或是希望碰上奇迹，治愈自己的身体，或是希望瞥一眼天堂之光，治愈自己的灵魂。伊桑并没有绝望到那种地步。最后，他决定继续自己的生活，船到桥头自然直，应该怎么做，到时候自会知晓。于是，伊桑一面等待神迹出现的那一天，一面尽可能地好好过日子。他找了份图书馆管理员的工作，娶了个名叫克莱尔的女人，生了两个孩子。所有这些时间里，他始终留心观察表明那个伟大日子即将到来的种种迹象。

当他目睹圣拉谢尔下凡时，他知道，自己企盼已久的时刻终于来临了。（正是同一次天使降临使几英里之外的贾尼丝·赖利重获双腿。）天使下凡时伊桑是一个人，正朝自己停放在停车场中央的汽车走去。大地开始震动，他当即本能地知道，天使降临了。伊桑马上取了个半跪姿势。他心里一点也不害怕，只有阵阵狂喜和油然而生的敬畏；他终于要明白上苍对自己的召唤了。

一分钟后，地面停止了震动。伊桑转动脑袋四下观望，身体还保持着一动不动的跪姿。过了好几分钟，他才站起身来。柏油地面上裂开好长一道口子，从他身前不远处开始，曲曲折折沿着大街通向前方。这道裂口很像一个暗示，要他前往某个特定地点。所以他跟着裂口跑了起来，一口气跑过几个街口，直到碰上两个出事后幸存下来的过路人才停住脚步。这一男一女直直掉进了脚下突然迸开的不大不小的裂口，好不容易才爬上来。他守着两人，直到救援者赶到，把两人带到安全地带才罢。

伊桑自然参加了随后组建的互助团体，和目击圣拉谢尔下凡的其他人结识了。几次集会之后，伊桑便看出了其他目击者发生的变化。有人受伤，有人被神迹治愈，这是用不着说的。但别人的生活还发生了其他变化：他最先碰到的一男一女堕入爱河，不久便订婚了；一个被倒塌的一堵墙压住的女人获救之后，大受启发，成为一名急诊医士；一个生意人在互助团体中拉到了一笔赞助，避免了原本无法避免的破产；另一个破产生意人却将自己的经历视为天启，从此改变了经营方向。看来，除了伊桑之外，每个人都从这次事件中看清了上天的旨意。

可伊桑却既没有遭到天谴，也没有受领赐福，即使有也不明显，看不出来。而且，他不知道自己本应收到的天启是什么。妻子克莱尔劝他把这次经历看成上帝要他满足于现状的信号，但伊桑觉得这种说法未免太不能让人满意。他的想法是：每一次天使下凡——不管发生在什么地方——都大有深意，而他本人亲眼看到了，说明其中必有更加重大的含意。他死死抓住两点不放：一、自己错过了一次天赐良机；二、这次下凡的目击者中必定有一个人能解开他的谜团，只不过他还没有发现这个人是谁。圣拉谢尔这次降临人间必定带来了他等待已久的天启，他绝不能就此撒手，不加理会。但明确了这两点以后，他仍旧不知道自己应该怎么办。

伊桑最终采取了排除法。他弄了一张全体目击者的名单，把所有已经弄清目睹天使下凡对自己意味着什么的人的名字一一勾掉。他认定一点，最后剩下的人必定在自己的生活中扮演一个重要角色。他要见的，就是那个至今还弄不清天使显形意义的人。

挨个排除以后，名单上只剩下一个名字：贾尼丝·赖利。

在公开场合，尼尔还能掩饰自己的痛苦（社会对成年人就是这么要求的）。但独自一人在家时，感情的闸门便訇然洞开。莎拉不在了，这种感觉淹没了他，让他不能自已地倒在地板上失声痛哭。他蜷缩成一团，哽咽着，抽搐着，涕泪横流，内心的绞痛一阵强似一阵，达到他从来不敢相信的程度。他再也忍受不下去了。几分钟，或者几小时后，痛苦稍减，直到这时，精疲力竭的尼尔才能沉沉睡去。第二天醒来，面对的又是没有莎拉的新一天。

尼尔的公寓楼里有一位老太太，她安慰他说，痛苦会随着时间流逝一天天减轻。虽然他永远不会忘记莎拉，但他还是应该继续自己的生活。总有一天，他会遇上另一个好女人，重新找到自己的幸福。到那时，他将学会敬爱上帝。等大限之日到来时，他会幸福地升上天堂。

老太太是好心，但尼尔怎么也不能从她的话中得到慰藉。莎拉不在了，这个事实就像一道血淋淋的伤口。要说这道伤口造成的疼痛总有一天会消失，他会感受不到她不在人世的痛苦，这种事不仅遥不可及，而且似乎根本就是不可能的。如果自杀可以停止这种痛苦，他早就毫不犹豫地动手了。但真要自杀的话，只有一种结果：永远丧失与莎拉再次聚首的任何可能性。

互助团体里也时常讨论自杀的话题，说着说着便会提起罗宾·皮尔森，没有一次例外。罗宾是位女士，尼尔参加这个团体之前几个月，她经常出席另一个团体的集会。罗宾的丈夫长期受胃癌折磨，这期间，他们目睹了天使马卡提尔下凡，但她丈夫的胃癌没有好转。罗宾一连几天在医院里看护丈夫，她丈夫却偏偏在她回家洗衣服那天去世了。当时在场的一位护士告诉罗宾，他的灵魂已经升上了天堂。丈夫死后，罗宾开始参加互助团体的集会。

许多个月以后，有一天，互助团体集会时，大家看到罗宾气愤得全身发抖。原来，她家附近发生了一次地狱显形，她亲眼看到自己的丈夫夹杂在那些堕落的灵魂中间。她找到当时那位护士，当面质问她。护士承认那天撒了谎，说她希望这样做能让罗宾学会敬爱上帝，最终即使不能改变她丈夫下地狱的命运，至少也能拯救她自己的灵魂。下一次集会罗宾没有参加，再下一次集会时，大伙儿听说了她的消息：罗宾自杀了，为的是和丈夫团圆。

没有谁知道罗宾和丈夫死后的夫妻关系怎么样，但成功的先例是有的。有些夫妻的确通过自杀再次聚首，过上了幸福的死后生活。互助团体里有些人的配偶下了地狱，他们说自己是左右为难，深受煎熬：

希望继续活下去，同时又想直奔地狱追随自己的另一半。尼尔的情况跟他们不一样，但听到他们的话时，他的第一反应是羡慕不已——如果莎拉去了地狱，只要自杀，他的所有问题便迎刃而解了。

深入想下去，尼尔心中暗自惭愧。他意识到，如果自己可以选择：是他独自一人下地狱，让莎拉升上天堂，还是两口子同赴阴曹，他准会选择后一种。他宁愿让她永世无缘于上帝，也不愿让她跟自己分开。他知道这种想法非常自私，可这是他的真实感受，他改变不了。他相信，无论是哪种情形，莎拉都会幸福。但他唯有跟她在一起时才会幸福。

尼尔从前跟女人打交道一直不顺利。最经常发生的是这种情形：他在酒吧里跟某个女人搭讪，只要他一站起身，显出一条腿比另一条腿短一截的毛病，对方便会忽然想起自己在另外哪个地方还有个紧急约会。有一次，一个跟他交往了几个星期的女人提出分手。她解释说，她自己并不觉得他的腿是个多大的缺陷，但只要他们俩出现在公开场合，其他人总觉得她准有什么毛病，不然怎么会跟他在一起。他一定知道，这样下去，对她真是太不公平了，对吗？

莎拉是尼尔遇到的第一个见了他的腿后没有改变态度的女人，她的表情一点儿没变，既没有显示出同情，也没有惊恐，连吃惊的表情都没有。哪怕只凭这一点，尼尔都会迷上她。进一步了解她的人品之后，尼尔全身心爱上了她。她可以激发出他所具备的最美好的品质，于是，她也爱上了他。

莎拉说她是个信徒时，尼尔吃了一惊。从表面看，她并不像个虔诚的教徒：不上教堂，跟尼尔一样不喜欢绝大多数教堂常客。但在内心深处，她以自己的方式默默地景仰上帝，为自己的生活感激上帝。她从来没有试图转变尼尔。她说，信仰发自内心，有就是有，没有就是没有。夫妻俩很少谈起上帝，尼尔不费什么力气便可以想象妻子跟他一样，算不上真正的信徒。

但这并不是说莎拉的信仰对尼尔完全没有影响。不是这样。在尼尔一生的全部经历中，莎拉是最能说服他信仰上帝的人。如果对上帝的爱使莎拉成为莎拉，那么，宗教信仰或许真的有点道理。两人婚后这些年里，他对生活的态度积极多了。这样发展下去，两人白头偕老，也许总有一天，他会对上帝产生感激之情。

莎拉的死消灭了这种可能。但如果换一个人，景仰上帝的大门也许还不至于彻底关闭。也许他会把这件事视为一个警告，表明时不我待，任何人都没有百分之百的把握，说自己还有许多年，大可以慢慢改

变。他也许会这么想：如果他和她一起在事故中丧生，他的灵魂便会永远和她分开，两人从此再也无法聚首。这样一来，或许他会转而信仰上帝。莎拉的死完全可能成为暮鼓晨钟，催他猛醒，告诉他趁自己还有机会，赶紧皈依。

但尼尔不是这种人。他变得无比憎恨上帝。莎拉是他一生中遇到的最美好的事物，而上帝却把她从他身边夺走了。指望他因此敬爱上帝？对尼尔来说，这就好比碰上一个绑票的劫匪，要他付出自己的爱，作为交还妻子的赎金。他或许会被迫屈从，但发自内心、真正的爱？这是他无法付出的赎金。

互助团体里也有几个人面临的处境和他相似，不知如何是好。团体里一个名叫菲尔·索默斯的人说得好，如果把这种事当成一个必须解决的困难，最后必然以失败告终。你不能把敬爱上帝当成实现另一个目的的手段，敬爱上帝本身就是目的。如果你想以敬爱上帝的行为换取与配偶的团圆，这种爱显然是不真诚的。

另一个名叫瓦莱丽·托马西诺的人则指出，他们根本不该作这种尝试。她读过一个人本主义团体出版的著作。这个团体认为，根本不应该敬爱给人们带来这种痛苦的上帝。它宣称，人们应该按自己的理智和本能行事，不应该落入这种金元加大棒的诱骗圈套。这个团体的成员死的时候当然都下了地狱，但却是带着高傲自豪的态度下去的。

尼尔自己也读过这个团体散发的小册子，让他印象最深刻的是，小册子里引述了许多堕落天使——魔鬼——的语录。魔鬼们并不经常光顾人世，出现之后，既不会给人带来好运，也不会造成破坏。他们不受上帝管束，来去匆匆，只是干他们世人无从捉摸的营生时从人间顺道路过。碰上他们时，许多人会问他们问题。他们知道上帝的意图吗？他们为什么被上帝逐出天庭？这伙堕落天使的回答千篇一律，只有一句话：自己的事自己决定，我们就是这么做的，建议你也这么做。

那个人本主义团体的成员于是当真来了个自己的事自己决定。要不是因为莎拉，尼尔也会作出同样的选择。可他想念莎拉，所以，他只有一条出路：找个理由爱戴上帝。

在寻找爱戴上帝的理由时，其他人至少还有条件自欺欺人：他们所爱的人蒙上帝宠召时没有受罪，一下子便咽了气。尼尔却连这点平衡都找不到：莎拉被玻璃碎片划伤后痛苦万状。当然，更惨的人也是有的。一对夫妇有个十来岁的儿子，被天使下凡的烈焰烧伤了，又被卡住动弹不得。救援者最后把他拉出来时，烧伤面积已经达到百分之八十，惨不忍睹。最后的死亡简直是一种解脱。相比之下，莎拉还算幸

运，但还没有幸运到让尼尔爱戴上帝的地步。

尼尔绞尽脑汁，只想出一种能让他由衷感激上帝的情形：让莎拉重新出现在他眼前。哪怕仅仅看到她的笑脸，都会给尼尔带来莫大的安慰。他以前从来没有见过任何一个被拯救的灵魂重临世间，现在，他比一生中任何时候都更加需要这种异象。

但异象并不是你想要就能得到的东西。尼尔没有得到异象。他只能自己想出景仰上帝的办法。

下一次参加圣纳撒尼尔目击者小团体集会时，尼尔找到本尼·瓦斯克斯，就是那个眼睛被天光抹掉的人。本尼不常参加集会。他现在忙得很，许多团体邀请他去发表演说。天使下凡造成的无眼人实在太罕见了。天堂之光射向俗世的时间非常短暂，只出现在天使下凡和重返天堂的一刹那。所以，所有无眼人都成了小名人，无数教堂希望他们充当发言人，供求非常不平衡。

现在的本尼瞎得跟蚯蚓一样，不单是眼睛和眼窝不复存在，他的头骨里已经完全没有能容纳这些器官的空间了，颧骨紧紧挨着前额。看见天光，这是任何尚在人世的灵魂最接近天堂的一刻。也就是这一刻让他的身体发生了畸变。通常认为，这种身体畸变表明，在天堂中，物理意义上的肉身是完全没有必要的。现在，本尼那张表情功能大受限制的脸上总是随时随地挂着亲切、喜悦的微笑。

尼尔希望本尼能告诉他点什么，帮助他爱上上帝。本尼告诉他，天堂之光的美丽是无可比拟的，如此辉煌，如此壮丽，在它面前，任何怀疑都会烟消云散。它是无可辩驳的证据，足以证明人人都应当敬爱上帝，就像一加一等于二一样显而易见。不幸的是，尽管本尼打了许多比方，他却无法用自己的言辞重现天堂之光的美丽。本来就虔信上帝的人听了本尼的话后激动得发抖，但对尼尔来说，本尼的话太含糊了，令人失望。于是，他转向其他地方寻求帮助。

接受自己不能理解的神迹，当地教堂的神父这样对他说。如果你在自己的问题无法解答的情况下仍旧敬爱上帝，这就更能说明你的虔诚。

承认你需要上帝，他购买的大众精神指导书上这样说。当你认识到自己的问题不能全靠自己解决，必须依靠上帝时，你就已经是个信徒了。

全身心、无条件地匍匐在他面前吧，电视传教士这么说。接受痛苦，只有这样，你才能证明对上帝的爱。接受痛苦也许不能让你今生今世

更加幸福，但抗拒痛苦只能加重对你的惩罚。

所有这些理论都会对不同的人产生作用。只要信服了其中任何一种，你都会虔诚皈依。问题是这些理论都不那么容易令人信服，尼尔则是觉得完全无法信服的人中的一个。

最后，尼尔试图跟莎拉的父母谈谈。这充分说明他已经到了多么绝望的地步；他跟岳父母的关系向来很紧张。尽管他们很爱莎拉，却总是责备她没有表现出足够的虔诚。听说她嫁给了一个完全没有信仰的人时，他们震惊得说不出话来。至于莎拉，她一直觉得父母太爱对别人妄加评判了。他们对尼尔的排斥愈发强化了她的看法。但现在，尼尔觉得自己跟岳父母有了共同点——说到底，大家都对莎拉的死痛悼不已。就这样，他拜访了他们在郊区的殖民风格大宅，希望能稍减自己的哀痛。

他大错特错了。尼尔非但没有得到同情，反而得到一通怒斥。他们把莎拉的死怪罪到他头上。莎拉下葬几周后，岳父母便得出了结论：她的死是对他的警告，他们必须忍受丧女之痛，唯一的原因就是尼尔不敬上帝。他们现在一口咬定——完全不理睬尼尔从前的解释——他的畸形腿正是遭了天谴，如果他能及早醒悟，端正自己的态度，他们的女儿是不会死的。

这种反应本来应该能料想到。在尼尔的一生中，别人总是在宗教信仰方面为他的残疾寻找原因，哪怕这种残疾跟上帝一点关系都没有。现在他又不明不白地遭受了来自天庭的打击，肯定会有人认定他活该遭此报应。至于这份祝祷选在他最脆弱的时候落在他头上，造成了最沉重不过的打击，这倒完全是偶然的。

尼尔并不赞同岳父母的话。但他不禁彷徨起来，有点拿不准了：如果他以前是个信徒，或许真的不会落到今天这一步？他想，或许真的应该生活在一个由宗教信仰构成的故事中。至少，故事里总是好人受赏，坏人遭灾。哪怕区别好坏的定义有点不清不楚，总比生活在一个毫无公道可言的现实中强点吧。当然，生活在这种讲究原罪、认定人人生而有罪的故事里有个坏处：自己莫名其妙便成了一个担上一份罪孽的罪人。但它也有一个好处：能让他跟莎拉团圆——他自己不信上帝的态度可没有这个好处。

有时候，哪怕是错误的意见，也能指引一个人走上正确的道路。就这样，岳父母的责骂把尼尔向上帝推近了一步。

以前布道的时候，听众们不止一次向贾尼丝提出过这个问题：她有没

有产生过希望自己是个有腿的正常人这个想法？她的回答总是：没有。她真是这么想的。她对自己的现状很满足。有时候，提出问题的人会指出，她从来没有享受过双腿健全的生活，自然不会产生对那种生活的向往。如果她出生时双腿没有毛病，后来才失去它们，那样的话，她的想法可能就不是这样了。贾尼丝从来不否认这一点。但她仍旧可以诚实地说，她并不觉得自己是个不完整的残疾人，也从来没有嫉妒过正常人的生活。她是一个整体，没有腿这一事实是这个整体的一个组成部分。她向来不用假肢，就算有什么手术能让她长出正常的腿，她也会拒绝的。但她万万没有想到，上帝竟然会赐予她正常的双腿。

有了腿还给她带来一个事先没有想到的副作用：男人越来越注意她了。过去，她只能吸引迷恋残缺身体或迷恋圣女的变态男人。现在，所有男人都对她产生了兴趣。第一次发现伊桑·米德对她的强烈关注时，贾尼丝觉得十分气恼；虽然她认为这种关注本质上是浪漫的，但这个人很显然是个已婚男子。

伊桑最初跟她交谈是在互助团体的集会上。这以后，他开始听她的公开宣讲。他开口邀请她出去吃午饭时，贾尼丝问他到底有什么意图。伊桑这才解释了自己的想法。他不知道自己的命运会以什么方式涉及到她，但他认定两人的命运必定存在某种联系。贾尼丝半信半疑，却也没有直截了当地反对他的理论。对于她自己的疑问，伊桑承认自己无法解释，但他非常热心，愿意尽力帮助她找到解答。贾尼丝也谨慎地答允帮助伊桑寻找他存在的意义。伊桑则保证他不会成为她的包袱。这以后，两人时常见面，探讨天使降临人间的种种含意。

与此同时，伊桑的妻子克莱尔越来越担心。伊桑向她保证，自己对贾尼丝没有别的想法，但他妻子仍旧放心不下。她知道，异乎寻常的处境会使同处这种境地的人产生一种纽带，她害怕伊桑与贾尼丝的关系——不管这种关系是什么——会危及他们的婚姻。

伊桑向贾尼丝提出，身为图书管理员，他可以为她作些研究。除了贾尼丝的遭遇，他们俩谁都没有听说过这样的先例：上帝在某个人身上留下印记，然后在另一次天使下凡时抹掉了这个印记。伊桑开始查阅资料，寻找这种先例，希望由此理解贾尼丝失而复得的双腿意味着什么。以前有过一生中多次获得神助，治愈痼疾的例子，但他们的疾病或残障都是自然形成的，不是上帝留下的。只有一桩轶事，说的是一个罪孽深重的人被上帝变成了瞎子，从此改过自新，上帝于是让他重获视力。遗憾的是，这桩轶事已被证明不确，只是一个现代都市传奇而已。

即使这段传奇有一定的事实基础，也不能被视为贾尼丝经历的先例；她的腿是在她出生前丧失的，所以不可能是对她的罪孽的惩罚。会不会是因为她父母所做的某件事？重获双腿表明他们已经赎清了自己的罪孽？贾尼丝不相信这种理论。

如果她的某位已逝亲戚能够以异象的形式出现在她面前，贾尼丝就不会对自己的腿有任何疑虑了。但他们没有，于是她怀疑是不是有什么地方出了差错。不过她不相信这是上帝对自己的惩罚。也许是弄错了，她接到的神愈本来是给其他人预备的。也许是一种考验，看她得蒙大恩后有什么反应。无论是哪种情形，她只能做一件事：以无比感激和谦卑之心回报上天的厚礼——也就是说，她必须朝圣。

朝圣者要长途跋涉前往圣地，静候天使降临，希望自己能获得神愈。如果是在其他地方，一个人等待一生也未必能等到一次天使下凡。但在圣地，他可能只需要等待几个月，有的时候甚至几个星期就行。朝圣者们知道，即使这样，被神力治愈的可能性仍旧十分渺茫。终于盼来天使下凡的人中，绝大多数并没有得到神愈。但通常情况下，只要能看到天使，大家就很高兴，回家以后心情好多了，能够更好地面对自己的命运，无论这种命运是不久便撒手人寰，还是度过残疾人的一生。另外，不用说，能挺过一次天使下凡而不死，这种经历会让许多人更加珍惜自己的生命。每一次天使下凡，都会有一小批朝圣者因此丧命，这是必然现象。

无论最后是什么结果，贾尼丝都心甘情愿地接受。如果上帝觉得应该召回她，她随时可以上路。如果上帝再一次抹掉她的双腿，她会重新拾起过去的工作。如果上帝让她留着那双腿，她希望能有机会明白上帝的真意——她需要这个，有了它，她才有信心对听众谈起自己的腿。

但是，她心里仍旧抱着一线希望，希望上帝收回赐予她的神迹，把它转送给真正需要的人。她没有具体地建议上帝把这份神迹转送给一心切盼着它的某某人，觉得这么做未免太不知天高地厚了。但私下里，她觉得自己是代表那些急需神迹的人朝圣，向上帝陈情。

朋友和家人对贾尼丝的决定困惑不解，觉得她这么做是在质疑上帝作出的决定。消息传出去以后，她收到了许多信，表达的情绪各不相同：幻灭、迷惑，或是对她情愿作出这种牺牲的景仰。

伊桑则毫无保留地支持贾尼丝。他兴奋极了。现在，他终于明白了拉谢尔天使下凡对他本人的意义何在：这是一个暗示，向他指出，他行动起来的时刻到了。妻子克莱尔强烈反对他离家远行，说他根本不知

道这一去会花多长时间。另外，她和孩子们也需要他。得不到妻子的支持，伊桑心情沉重，但他别无选择。伊桑将踏上朝圣之路——下一次天使下凡时，他一定会明白上帝对他到底有什么安排。

造访莎拉的父母使尼尔重新思索自己与本尼·瓦斯克斯的谈话。本尼的话本身没给他多少启发，但他的无比虔诚给尼尔留下了深刻印象。不管将来发生什么不幸，本尼对上帝的信仰绝不会动摇，而且，本尼死后肯定会升上天堂，这是确然无疑的。这一点让尼尔看到了一线希望。这种希望太渺茫了，他以前根本没有考虑过。但现在，在他一天比一天绝望的情况下，这一线希望显得越来越有诱惑力。

每一个圣地都有这样一批朝圣者，他们的目的不是获得神愈，而是特意为了一睹天堂之光。看见天光的人死后总能升上天堂，不管他们的动机是多么自私。有些追光者对自己能否升上天堂没多大把握，他们想百分之百地确定，死后能与天堂中的亲人相聚。还有些人过了一辈子罪恶生活，想借助这种手段逃避随之而来的后果。

过去还有人怀疑，觉得天堂之光不可能那么神奇：一看之下，便足以克服所有障碍，保证灵魂直升天堂。但在巴里·拉森事件之后，这种怀疑便烟消云散了。巴里是个连环奸杀犯，正在处理他最后一个牺牲品的尸体时，恰逢天使下凡，巴里看到了天堂之光。巴里被处决时，大家亲眼看到他的灵魂升上了天堂，这让被害者家属悲愤不已。牧师们竭力安慰他们，说天堂之光肯定让巴里在那一瞬间受到了比几世惩罚更可怕的严惩（这种说法迄今找不到任何根据）。安慰之辞收效甚微。

尼尔从中发现了一个可以利用的漏洞，一个解决菲尔·索默斯指明的两难处境的好办法。只有用这个办法，他才能在爱莎拉远甚于爱上帝的前提下实现与莎拉团圆的梦想。用这个办法，他尽可以当个自私自利的人，最后照样能升入天堂。别人成功过，或许他也能成功。虽然几率不大，但至少有这种先例。

在潜意识中，尼尔其实相当反对这种做法；这跟为了治疗情绪低落来个彻底洗脑没什么区别。他不禁想，真要看到了天光，他的个性就会发生天翻地覆的巨变，变到那种程度，他也就不再成其为他了。但他不久又想到，每个升上天堂的人肯定都发生过类似的变化，所谓被拯救的灵魂，其实跟尚在人世的无眼人差不多，只不过没有肉身罢了。反复思索后，尼尔终于明白了：无论他通过什么途径升上天堂——或是终生修行，或是撞见天光混进去——最后实现跟莎拉团圆的目的，他与莎拉的爱也不可能再像从前活着时那样。进入天堂以后，两个人都会改变，他们将和所有被拯救的灵魂一样，既爱对方，也爱别的一

切，两种爱混合在一起，无法区分。

这种认识丝毫没有减弱他对与莎拉重聚的渴盼。正相反，他的渴望愈发强烈，因为他已经清楚地认识到，无论采取什么途径，最终都会得到同样的酬劳。抄近路走捷径得到的结果与常规手段完全相同。

但另一方面，追光者面临的困难比寻常朝圣者大得多，也危险得多。天堂之光只出现在天使进出俗世的一瞬间。天使现身的地点是个未知数，所以，追光者只能在天使一现身时便死死盯着不放，直到天使离开。为了增加自己出现在细细一缕天光照射范围内的机会，追光者必须在天使逗留凡间的整个过程中尽可能地接近他，这就意味着站在龙卷风的风口上，或是大洪水的浪尖上，或是地面可怕的裂口的顶端——具体出现哪种情形，视下凡的是哪位天使而定。死于这个过程中的追光者的数量大大超过了成功者。

很难取得有关事败身死的追光者灵魂归宿的统计数字，原因很简单，这种险恶的环境中不会有多少目击者。但就已有的数字来看，情况不容乐观。普通朝圣者如果没有得到他们一心企盼的神愈，死后灵魂上升下堕的比例大致是一半对一半。和他们相比，追光者的下场截然不同，每一个归宿为人所知的追光者都下了地狱。也许是因为只有注定下地狱的人才会当追光者，也许是因为追光而死被视为自杀，自杀者当然应该下地狱。不管怎么说，如果打算采取这种行动，尼尔必须作好思想准备接受相应的后果。

追光的性质是全赢或全输，尼尔一方面觉得这一点相当吓人，另一方面又深受吸引。苦度残生，同时竭力爱上上帝，这种想法一天比一天更让人难以忍受。他甚至很有可能活不了多长时间，因为最近人人都告诉他，天使到访是种警告，要他打点好自己的灵魂，随时准备上路。也许他明天就会一命呜呼，再也没有时间采取常规手段成为上帝的信徒了。

具有讽刺意义的是，尽管他一辈子都在极力回避贾尼丝·赖利这个榜样，有关她的新消息却对尼尔产生了影响。当时他正在用早餐，碰巧看到报上的新闻，说她即将动身朝圣。尼尔的第一反应是愤怒：到底要多少福祉才能让这个女人满足？细细思考之后，他拿定了主意——如果这个才接受过赐福的女人都觉得应该寻求上帝的帮助，对这个赐福来一番讨价还价，那么，遭受了如此惨痛损失的他更应该这么做。这条新闻最终促使犹豫不决的尼尔下定了决心。

圣地无一例外地位于不适宜居住的穷山恶水，比如一处是汪洋大海中的一个小小环形礁，另一处坐落在高达两万英尺的崇山峻岭之间。尼

尔去的那个圣地位于一片荒漠中央，周围无论哪个方向都是绵延许多英里的干裂的沙土地。那地方虽然荒凉，但相比之下还算去得，所以在朝圣者中间很流行。从外表上看，这个圣地可以被视为一部很好的地理教材，来自天庭和地球本身两方面的关照让它的地貌多姿多彩：整片地方纵横交错着熔岩冲刷出来的沟壑、迸开的裂口，以及冲撞造成的陨石坑。植物十分稀少，都是朝生暮死的短命品种，只在洪水冲刷和龙卷风肆虐的间歇生长一阵子，不久便再次被席卷一空。

圣地上到处都是安营扎寨的朝圣者，一簇簇帐篷和野营篷车形成了一个个临时性的小村落。哪个地点更好是人人极力推测的大问题。最佳地点应该既能尽量扩大看见天使的机会，又能尽量缩小受伤或死亡的危险。这里还有不少积年遗留下来的沙袋，人们把它们垒起来，形成一道道掩体，尽可能提供一点保护。圣地上还有一批专门在此值勤的急救人员和消防队员，他们负责管理这里的通道，务使畅通，以确保急救车辆能及时到达需要它们的地点。食物和饮水由朝圣者自带，也可以从天价售卖的小贩手里购买。每人都必须缴付一笔费用，用于垃圾和粪便清理。

所有追光者都准备了越野车辆，时机一到便能穿越复杂地形追踪天使。有钱的人独自驾车，买不起车的只好两个、三个或四个人一组，合用一辆车。尼尔不想当个依靠别人的乘客，也不想担起替别人驾车的责任。这可能是他活在世间所做的最后一桩事，他感到单枪匹马才合适。莎拉的葬礼花光了家里所有积蓄，尼尔变卖了家里的一切，这才买到一辆合用的交通工具：一辆轻卡，配备凹槽特深的轮胎和超强减震器。

一到圣地，尼尔便着手从事所有追光者都要做的准备工作：驾车巡行全场，熟悉地形。一次巡行圣地时，他遇上了伊桑。伊桑从最近的杂货店（八十英里外）买东西回来，中途车坏了，正在路边招手搭车。尼尔帮助他重新发动了车子，然后，在伊桑的坚持下，跟着他回到他的帐篷共进晚餐。贾尼丝不在，去拜访附近的朝圣者了。伊桑一面用一瓶丙烷加热方便快餐，一面诉说让他来到圣地的种种事件。尼尔客气地听着。

当伊桑提起贾尼丝·赖利这个名字时，尼尔掩饰不住自己的惊讶。他完全没有再次跟她搭话的兴趣，当即找了个借口想走。他对困惑不解的伊桑解释说，自己落下了一件贵重设备。就在这时，贾尼丝回来了。

看到尼尔，贾尼丝大吃一惊，但还是请他多坐一会儿。伊桑说起请尼尔来吃饭的缘故，贾尼丝也解释了她和尼尔过去见面的事。之后，她问尼尔为什么想来这个圣地。尼尔刚告诉他们自己是个追光者，伊桑

和贾尼丝就力劝他重新考虑他的计划。这是自杀，伊桑说，再怎么也比自杀好啊。看到天光也解决不了你的问题，贾尼丝说，上帝并不希望这样。对于他们的关心，尼尔态度僵硬地表示了感谢，然后离开了。

在等待的几周里，尼尔天天开着车巡行圣地。地图是有的，而且每次天使下凡之后都会及时更新，但再好的地图也不能代替实地考察。有一次，他遇见了一个显然很精通越野驾驶的追光者，便向他——大多数追光者都是男性——询问怎么才能开车穿过一片特别难走的地区。有些人在这里待了很长时间，见过好几次天使下凡，但他们的努力既没有成功，也不算失败。这些人很乐意向新手介绍追寻天使的经验，却从来不谈自己的个人经历。尼尔发现，他们说话都有个奇怪的特点：充满希望，同时又无比绝望。他不禁怀疑自己是不是也跟他们一样。

伊桑和贾尼丝打发时间的办法是与其他朝圣者结交。大家对贾尼丝的态度各不相同：有的觉得她不知感恩，有的则认为她十分高尚。大多数人听了伊桑的故事后都觉得很有意思，因为像他这样不求神愈的朝圣者非常罕见。朝圣者之间通常会产生一种战友之情，支撑着他们熬过漫长的等待。

最后的时刻到来时，尼尔正驾着自己的轻卡实地考察。这时只见西南方浓云密合，民用通讯频道上传来呼叫，说又一次天使降临开始了。他停下车，把通讯耳塞塞进耳朵，扣上头盔。准备停当后，已经可以看到空中的道道闪电了。距天使较近的一名追光者报告，这次下来的是圣巴拉基尔，正向北方前进。尼尔决定从东面截击天使，他掉转车头，全速驶去。

没有雨，也没有风，只有团团乌云，浓云中不断亮起闪电。所有追光者都在通过电台互相传递消息，估算天使的前进方向和速度，冲向东北方的尼尔抢在了天使前头。开始的时候，他还可以通过计算雷鸣与电闪的时间差来估算离天使的距离，但没过多久，闪电一个接一个，炸雷响成一片，他再也无法将某一记雷声和特定的闪电联系起来。

他看见另外两辆追光车从不同方向斜插过来，三辆车平行向北飞驰。地面坑坑洼洼，他颠簸着穿过小坑，急转避开大坑。四面八方电光闪闪，闪电似乎在向一个中心点聚拢，就在尼尔南面——天使在他的正后方，正在接近。

虽然戴着耳塞，滚滚雷鸣却依然震耳欲聋。周围的电力越来越强，尼尔清楚地感到自己的毛发从皮肤上竖立起来。他不住地看后视镜，竭

力确认天使的准确位置，心里着实拿不准到底应该靠近到什么程度。

闪电重重叠叠。一道未去，一道又起。视网膜上的残留视像过多，很难分辨出哪些是真的闪电，哪些是上一道闪电的残留视像。尼尔眯缝起眼睛，望着一片闪亮的后视镜。他发现自己正望着一道连绵不断的电光。这道闪电波动起伏，但连成一气，中间没有丝毫间隔。他把驾驶席一侧的后视镜向上调了调，好看得清楚些。他看见了这道闪电的源头：一大团蒸腾翻卷的火焰，呈银白色，衬在乌黑的云层上：巴拉基尔天使。

眼中所见让尼尔全身僵直，动弹不得。就在这时，他的轻卡撞上一块冒出地面的岩石尖端，一下子腾空而起。冲撞的着力点正在车头左前方，车头像铝箔一样挤成一团。驾驶室承受的压力将尼尔的双腿腿骨压得粉碎，切断了他的股动脉。尼尔开始大出血，缓慢，但确然无疑地走向死亡。

他没有尝试挪动身体。那一刻，他还没有感觉到身体上的痛苦，但不知怎的，他明白只要自己哪怕轻轻动一下，马上就是痛彻心扉。很清楚，他已经被卡在车子里了。就算没有，他也不可能继续追踪圣巴拉基尔。他绝望地望着闪电的涡流渐渐离他而去，越来越远。

望着望着，尼尔哭了起来，心中充满悔恨和对自己的蔑视，诅咒自己怎么会以为这个办法行得通。只要能活下来，他会乞求上帝再给他一次机会，让他改过自新，他会用自己的余生学习如何敬爱上帝。但他知道，讨价还价是不可能的，唯一应该责备的是他自己。他向莎拉道歉，因为他没有走比较保险的路子，而是将自己的生命一把押上了赌台，从而永远丧失了与她聚首的希望。尼尔唯愿她能理解他的动机，并最后原谅他。他之所以这么做，是因为他太爱她了。

泪眼蒙眬中，尼尔看见一个女人向他奔来。是贾尼丝·赖利。这时他才意识到，他的撞车地点离她和伊桑的帐篷只有不到一百码。但她帮不上什么忙。他能感觉到鲜血汩汩而出，他渐渐耗尽，知道自己已经无法支撑到救护车赶来了。他觉得她正朝他大喊着什么，但他的耳朵被炸雷震得太厉害，根本听不见她的话。他看到伊桑·米德紧跟在她身后，跟她一起向这边奔来。

一道电光划过，贾尼丝一头栽倒，像被一柄大锤砸倒一样。最初他还以为她是被闪电击倒的，接着才发现闪电早就停止了。她爬了起来。这时，尼尔看到了她的脸，一张全新的脸，直冒热气，完全没有眼睛。他明白了：贾尼丝遇见了天堂之光。

尼尔抬头向上望去，但他看到的只有幢幢乌云。那道光柱已经消失了。上帝好像在奚落他，既让他亲眼看到他宁肯为之丧生也要得到的东西，又把这件东西拿得远远的，让他够不着。不仅如此，上帝还把它给了一个不需要，甚至不想要的人。上帝已经在贾尼丝身上浪费了一次神迹，现在，他竟然又这么干了一次。

就在这时，另一道来自天堂的光柱刺透了乌云，落在陷在车里动弹不得的尼尔身上。

它像一千枚尖针，刺进他的血肉骨骼。天光抹掉了他的眼睛，不是把他由一个明眼人变成一个丧失视力的人，而是把他变成一个根本不曾，也不应该拥有视觉器官的人。与此同时，这道光向尼尔展示了他理应敬爱上帝的全部理由。

他敬爱他，全身心、无条件地爱着上帝，人类成员彼此之间从来不曾有过这种深深的爱。“无条件”其实是个很不恰当的修饰语，因为即使是“无条件”，这个词本身也暗含着一种场景，一种前提，一种“条件”，而尼尔却再也不需要这一切了。宇宙间万事万物无一不是应当爱戴上帝的明证，没有任何东西可以阻碍对上帝的爱，连稍稍扰乱这种爱都做不到。一切事物都是对上帝感恩戴德的理由，让他更加敬爱他。尼尔想起让自己采取这种自杀式莽撞行动的惨痛遭遇，想起莎拉死前经历的痛苦和惊恐，但他仍旧爱戴上帝——不是不顾这些继续爱戴上帝，而是因为这些爱戴上帝。

他唾弃自己此前的种种愤怒、彷徨和对答案的追求。为了过去的痛苦，他万分感激上帝，为了以前没有认识到这是上帝的赐福而无比悔恨，为了现在在上帝照拂下洞见自己生存的真正意义而欣喜若狂。他现在明白了，生命只是一份上帝慷慨赐予、接受者其实不配享有的厚礼，即使最有德行者都不配享有生命这份殊荣。

对他来说，一切疑难已经迎刃而解。他懂得了，生命中的一切都是关于爱——哪怕是痛苦，尤其是痛苦。

所以，几分钟后，当尼尔最终流血过多而死时，他的灵魂已经完全值得拯救了。

但上帝照样把他打下了地狱。

伊桑看到了这一切。他看到尼尔和贾尼丝的面貌被天光改变，也看到了他们没有眼睛的脸上洋溢着的对上帝虔诚的爱。他看到天空澄澈起来，重新现出阳光。他握着尼尔的手，等待救护车到来。尼尔死时，

他看到尼尔的灵魂离开躯壳，向上升起，却又向下一栽，堕入地狱。

贾尼丝没有看到。这一切发生的时候，她的眼睛已经不复存在了。伊桑是唯一的目击者。他明白了，这就是上帝为他所作的安排：追随贾尼丝·赖利来到这里，看到她无法看到的一切。

圣巴拉基尔下凡的统计数字汇总出来了。死亡人数共计十名，其中六名为追光者，四名为普通朝圣者。九名朝圣者获得神愈。看见天堂之光的只有贾尼丝和尼尔。统计数字没有说明多少朝圣者感到这次天使下凡改变了他们的生活道路，但伊桑知道，自己就是这些人中的一个。

回家之后，贾尼丝重新开始布道，但演说主题跟过去不同了。她不再宣传残疾人有勇气克服身体方面的障碍，跟其他所有无眼人一样，她只能反复描绘上帝造物的无比美丽。许多过去从她的宣讲中得到启发的人感到很失望，觉得他们失去了一位精神领袖。贾尼丝宣扬勇气能战胜残疾时，她给听众带来了其他人无法带来的信息。但现在，她的话和别的无眼人没有什么区别。听众人数减少了，但贾尼丝毫不在意，因为她对自己宣扬的内容有百分之百的信心。

伊桑辞去了图书馆的工作，成了一名布道者，向大众宣讲自己的经历。妻子克莱尔无法接受他的新使命，最后带着孩子们离开了他。但伊桑宁愿独自生活，也要继续布道。他有了很大一批追随者。他告诉大家发生在尼尔·菲斯克身上的事，告诫大家，生活中没有彻底公平，死后同样如此。他这么说不是要听众不再崇敬上帝，正相反，他鼓励人们保持信仰，只不过希望大家不要对上帝怀有误解。伊桑说，如果要敬爱上帝，你必须有思想准备，无论上帝对你的安排是什么，你都要无条件地爱戴他。上帝不代表公正，不代表仁慈，也不代表怜悯。只有彻底理解这一点，才能成为真正的信徒。

如果尼尔听到这些劝诫（当然，他不可能听到人世的布道），他一定完全理解。他失落的灵魂最好不过地证明了伊桑的话。

对于地狱的大多数居民来说，这里与人世间没有多大区别。地狱的主要惩罚是对生前没有信仰上帝的悔恨。这种惩罚，多数人很容易忍受，但对尼尔来说，地狱与人世没有丝毫相似之处。他不朽的身体有一双功能完善的腿，但他一点也不在乎；他重新获得了双眼，但他不愿意睁开它们。看见天光之后，他认识到人世间上帝无处不在。但地狱里却没有上帝的身影。在这里，看到、听到、碰到的一切都会使尼尔产生深切的痛苦，而且，这种痛苦不同于世间。世间的痛苦是上帝之爱的一种表现形式，这里的痛苦却是上帝不在造成的。尼尔在地狱

里承受的痛苦是他生前无法想象的，但是，他对这种痛苦只有一种回应：敬爱上帝。

尼尔仍旧爱着莎拉，跟从前一样想念她，一想起他曾经多么接近跟她重逢，他就心如刀绞。他知道，自己堕入地狱不是因为他做过的任何事；他知道自己完全没有理由下地狱，也不是为了实现某个更高目的让他作出的牺牲。但所有这些，丝毫不能削弱他对上帝的爱。即使存在升上天堂，与莎拉团圆的可能，尼尔也没有怀抱这种希望。他心里已经不存在这类欲望了。

尼尔知道，现在的他已经离开了上帝的视线，上帝不可能以爱作为对他的回报。但这依然没有影响他的感情。爱无条件，亦无所求，甚至不求任何爱的回报。

自从尼尔堕入地狱，离开上帝的视线，许多年过去了，他仍旧爱着上帝。这才是真正的信仰。

后记

我最初想写一篇跟天使有关的小说是在看了超自然恐怖片《天蛾人》（The Prophecy）之后。那以后，我花了很长时间考虑，究竟怎么才能把天使写进小说。我想了很多点子，但一个都不喜欢。最后我想到，可以把天使当成一种具有可怕威力的现象，天使下凡跟自然界发生的其他灾变一样。作出这个设想之后，我才算走上了正轨。（或许我在潜意识里想到了安妮·狄勒德，她曾经写道，如果人们有更多信仰，就应该戴着安全帽去教堂，并坐在长凳上用鞭子自己抽自己。）

想到灾难，自然会联想到无辜的普通人在这种灾难中所遭受的痛苦。对于这种人，人们必定会从宗教上多方开导他。但不可能所有遭受痛苦的人都能接受这种开导，能抚慰一个人的方式用在另一个人身上，很可能会让他怒不可遏。想想圣经中描述的约伯的不幸遭遇吧。

我对《约伯记》有一点不满：到最后，上帝奖赏了约伯，他损失了孩子，但上帝又赐给了他另外的孩子。且不说新的孩子能不能弥补他的丧子之痛，只谈一点：上帝为什么又让他重新获得财富？为什么来这么一个大团圆的结局？这个故事想告诉人们的基本道理之一是：美德并不一定会得到好报，好人也会遭遇不幸。约伯接受了这一切，充分显示了他的美德。可到了最后，竟然又让他发一笔大财。这不是削弱了故事的教诲意义吗？

在我看来，《约伯记》这个故事的作者对自己的观点缺乏信心。如果

作者真的坚决认为德行不一定带来回报，他还会让约伯得到那么大的好处吗？

李克勤　译

[1] 这里“我可以当伴娘吗”原文应为“Can I be maid of honor”，由于同音现象，小孩子将其误以为是“Can I be made of honor”，所以才会有上文的“Can I be honored”。

[2] 位于幼发拉底河以东，《圣经》和合本译为“示拿地”。后改称巴比伦（巴别），位置在今天的伊拉克首都巴格达附近。

[3] 又译埃兰，位于今天的伊朗西南部，底格里斯河东部，与幼发拉底河流域的交流十分频繁。

[4] 伊朗西南部大河，注入阿拉伯河后流向波斯湾。

[5] 旧时长度单位，约等于五公里。

[6] 古代长度单位，自肘至中指端的长度为1肘尺，大致相当于43～56厘米。

[7] 《圣经·创世记》：“他国的起头是巴别、以力、亚甲、甲尼，都在示拿地。”

[8] 雷尼·马格利特（1898-1967），比利时超现实主义画家。

[9] 伯特兰·罗素（1872-1970），英国哲学家、数学家、数理学家，获1950年诺贝尔文学奖。

[10] 阿尔弗雷德·怀特海（1861-1947），英国哲学家、数学家。

[11] 诺伊曼（1903-1957），美国数学家，对数学逻辑、离子物理以及高速计算机的发展均有贡献。

[12] 大卫·希尔伯特（1862-1943），德国数学家，发展了有关不变量的数学。

[13] 库尔特·哥德尔（1906-1978），生于奥地利的美国数学家、逻辑学家。

[14] 格哈德·根岑（1909-1945），德国数学家、逻辑学家。

[15] 即以利亚撒·本·犹大（约1176-1238），德国人，犹太教拉比、卡巴拉学者、塔木德学者、编纂家。

[16] 即亚伯拉罕·本·撒母耳·阿布拉菲亚（1240-1291），西班牙人，

犹太教拉比、卡巴拉学者、编纂家。

[17] 即拉蒙·尤依（1232-1315），马略卡作家、哲学家、逻辑学家。

[18] 即海因里希·科尼利厄斯·阿格里帕（1486-1535），德国巫术研究者、神学家、占星家、炼金术士。

[19] 即约翰·迪伊（1527-1608），英国数学家、天文学家、占星学家、地理学家、神秘学家，曾任伊丽莎白一世顾问。

[20] 据说曼德拉草的尖叫能让听者丧命，弗拉维奥·约瑟夫斯（37-100）曾给出拔取曼德拉草的方法：将一条狗绑在曼德拉草的根部，主人走开时狗会竭力跟上，于是拔出曼德拉草，狗则代替主人死去。

[21] 脸颊两旁所留的上窄下宽的络腮胡子。

[22] 质点是卡巴拉术语，神通过质点显现自身，又连续不断地创造物质领域与一连串更高的形而上学领域。

[23] 作者使用的词是metahuman，按照描述，应该就是技术奇点理论中的posthuman，即后人类。

[24] Mechanosynthesis，化学研究的前沿领域之一，目的是将分子导向特定位置，是纳米科技的重要组成部分。

[25] 卡斯帕·豪泽尔：德国著名人物，出身不详，于1828年5月26日突然出现在德国纽伦堡，样貌看来约十六岁，智力低下，沉默寡言。他后来解释说，他所能记起来的就是一直被关在一个黑屋子里，以水和面包度日。

分享译林更多好书：

- 官方微博：@译林出版社
- 
- 豆瓣小站：http://site.douban.com/yilin
- 官方微信：

您有任何意见及建议，欢迎您通过以上方式与我们联系！